取り込み・ノウハウ

詳細な取り込み手順

画像を取り込む手順を詳細に説明します。

1. **スキャナにオプションを装着している場合は、原稿種（オプションを使って取り込むかどうか）を設定します。**

   オプションを装着していても、スキャナの原稿台（ガラス面）にセットした反射原稿（紙などの光を反射する原稿）を取り込む時は、［原稿台］を選択します。
   「EPSON TWAIN Pro のヘルプ」



2. **イメージタイプ（取り込む画像の色数などの設定）をリストから選びます。**



   定義済みのイメージタイプは次の通りです。

イメージタイプ名	色	説明
48bit カラー * （ES-2200 のみ）	カラー	48bit で取り込みます。フォトレタッチソフトでレベル補正などを行った後に発生する階調飛び（ヒストグラムの歯抜け）を少なくできるメリットがあります。 「42/48bit で取り込むメリット（ES-6000HS を除く）」8
42bit カラー * （ES-8500 のみ）	カラー	42bit で取り込みます。フォトレタッチソフトでレベル補正などを行った後に発生する階調飛び（ヒストグラムの歯抜け）を少なくできるメリットがあります。 「42/48bit で取り込むメリット（ES-6000HS を除く）」8
24bit カラー（標準）	カラー	1677 万色のカラーで取り込みます。カラー原稿の場合、通常はこの設定で十分な画質が得られます。

イメージタイプ名	色	説明
24bit カラーモアレ除去	カラー	1677 万色のカラーで取り込みます。24bit カラー（標準）での取り込みでモアレパターンが発生した場合に選んでください。なお、モアレ除去はソフトウェアで処理しますので、取り込みに少し時間がかかります。 「EPSON TWAIN Pro のヘルプ」
16bit グレー * （ES-2200 のみ）	グレー	16bit で、白黒写真のように取り込みます。フォトレタッチソフトでレベル補正などを行った後に発生する階調飛び（ヒストグラムの歯抜け）を少なくできるメリットがあります。 「42/48bit で取り込むメリット（ES-6000HS を除く）」8
14bit グレー * （ES-8500 のみ）	グレー	14bit で、白黒写真のように取り込みます。フォトレタッチソフトでレベル補正などを行った後に発生する階調飛び（ヒストグラムの歯抜け）を少なくできるメリットがあります。 「42/48bit で取り込むメリット（ES-6000HS を除く）」8
8bit グレー（標準）	グレー	256 階調で、白黒写真のように取り込みます。白黒写真の場合、通常はこの設定で十分な画質が得られます。
線画	モノクロ	図面や線で描いたイラストを取り込む場合に選択します。白黒 2 値（白か黒）のデータで取り込みます。
OCR	モノクロ	文字原稿を取り込む場合に選択します。白黒 2 値（白か黒）のデータで取り込みます。背景色は除去して文字のみ抽出します。
COPY & FAX	モノクロ	文字と画像が混在している原稿を取り込む場合に選択します。文字は白黒 2 値、画像部分は疑似中間調処理をして取り込みます。

* EPSON Scan to File と EPSON ScanPalette は、各色 12bit（36bit カラー /12bit グレー）以上での入力に対応しています。他のアプリケーションをお使いの場合で、アプリケーションが各色 12bit 以上での入力に対応していない場合は、24bit カラーまたは 8bit グレーで取り込んでください。
なお、ディスプレイ上では 24bit カラーまたは 8bit グレーとの違いは分かりません（OS、ディスプレイアダプタが対応できないため）。

※ お使いのアプリケーションが各色 12bit 以上での入力に対応しているかどうかは、お使いのアプリケーションの取扱説明書で確認するか、またはアプリケーションメーカーにお問い合わせください。

3. **画像を最終的に出力する機器をリストから選択します。**

出力機器に合わせて、解像度とアンシャープマスクを設定します。



定義済みの出力機器は次の通りです。

出力機器名	解像度		アンシャープマスク	説明
	線画 / 中間調	写真		
スクリーン /Web	Windows：96dpi Macintosh：72dpi		中	壁紙などのディスプレイ表示用や、ホームページ用画像の取り込みにお使いください。
プリプレス XXXlpi	線数の 2 倍 *		Off	出版用途で、画像をハーフトーンスクリーン処理して出力する場合にお使いください。
線画出力	1200dpi	600dpi	中	図面や線で描いたイラストなどの取り込みにお使いください。
PM/MJ プリンタ（ファイン）	360dpi	150dpi	中	EPSON 製インクジェットプリンタでファイン印刷する場合にお使いください。
PM/MJ プリンタ（フォト）	720dpi	300dpi	中	EPSON 製インクジェットプリンタでフォト／スーパーファイン印刷する場合にお使いください。
レーザープリンタ	600dpi	200dpi	中	レーザープリンタで印刷する場合にお使いください。
FAX	200dpi		Off	FAX 送信用画像の取り込みにお使いください。
OCR	400dpi		Off	文字原稿の取り込み（OCR）にお使いください。

* 出力センターに出される方へ
解像度は、一般に、線数の 2 倍が最適とされていますが、必ずしも 2 倍が最適とは限りません。出力センターとご相談の上で決めてください（プリプレスとは、印刷（出版）の前工程の意味です）。

4. プレビュー(P) **ボタンをクリックし、原稿をプレビュー（仮取り込み）します。**

プレビューウィンドウとデンシトメータウィンドウが表示されます。
初期設定では、プレビュー後、露出（明暗）が自動調整されます。

ポイント

- **［デンシトメータ］ウィンドウについて**
  マウスカーソルをプレビュー画面上に移動すると、カーソル位置近傍の画素情報が［デンシトメータ］ウィンドウに表示されます。
  ［デンシトメータ］ウィンドウでは、カーソル位置近傍のピクセルの RGB 値や輝度などを確認できます。
  「EPSON TWAIN Pro のヘルプ」

- **プレビュー画質について**
  初期設定では、プレビューは高速の設定になっています。
  特にフィルムを取り込むときなど、画質調整の精度を上げたい場合、［環境設定］ボタンをクリックして［環境設定］ダイアログを表示し、［プレビュー］画面の［高速プレビュー］のチェックを外してください。プレビュー画質が高品位になります。

取り込み枠の作成

5. プレビューウィンドウで、取り込み枠をドラッグして作成します。

（ドラッグ ••• マウスボタンを押しながらマウスを動かすこと）



1）　カーソルが＋の時に、取り込み枠をドラッグして作成します。

2）　カーソルを取り込み枠の線上に移動すると矢印の形になります。この時、取り込み枠をドラッグして拡大 / 縮小できます。（shift キー併用で縦 / 横比維持）

3）　カーソルを取り込み枠の中に移動すると手の形になります。この時、取り込み枠をドラッグして移動できます。（shift キー併用で水平または垂直移動可能）

ポイント

- 取り込み枠は、いくつでも作成可能です。枠の中に別の枠を作りたい場合は、枠の外で作成し、枠の中にドラッグして移動してください。
- 取り込み枠を複数作成した場合、取り込み枠の選択を切り替えるには、選択したい枠をクリックします。
- 初期設定では、上記の操作を行うと、取り込み枠内の露出（明暗）が自動調整されます。

6. 取り込む領域が小さい場合は、プレビューウィンドウの［ズームボタン］ボタンをクリックして取り込み枠をズーム表示し、枠を微調整します。

初期設定では、ズームプレビュー後、取り込み枠内の露出（明暗）が自動調整されます。

ポイント

- **プレビュー画面の切り替えについて**
  ズームプレビュー後、プレビューウィンドウ上の次のボタンでプレビュー画面を切り替えることができます。
  全面のプレビュー画面に切り替え
  ズームプレビュー画面に切り替え

- **画像データ容量について**
  ここまでの設定に従って画像を取り込み、保存した時の容量の目安が、[EPSON TWAIN Pro] 画面に表示されますので参考にしてください。



7. 自動露出調整された画像の明暗や色あいに満足できない場合は、画質を調整します。

「写真をきれいに取り込むノウハウ」17

取り込みの実行

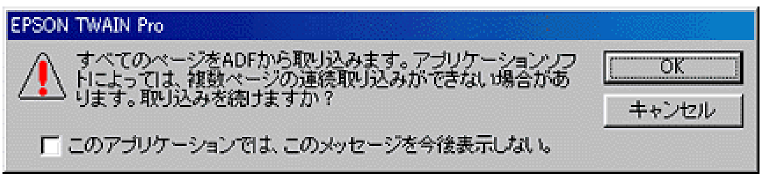
8. 取り込み枠を複数作成した場合で、すべての枠を連続して取り込む場合は、プレビューウィンドウの 全選択(A) ボタンをクリックします。

EPSON Scan to File と EPSON ScanPalette は、複数取り込みに対応しています。他のアプリケーションをお使いの場合、複数取り込みには、アプリケーションの対応が必要です。アプリケーションの取扱説明書でご確認ください。

9. [EPSON TWAIN Pro] 画面で、 取り込み(S) ボタンをクリックします。

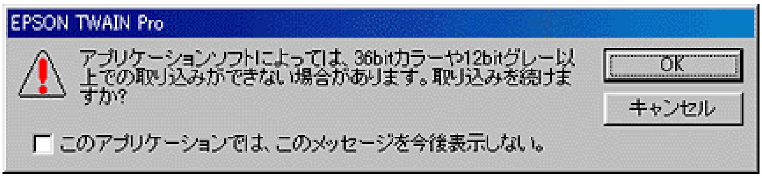
EPSON Scan to File または EPSON ScanPalette をお使いの場合は、画像が取り込まれ、自動的に保存されます。

- オプションの ADF から取り込む場合、[原稿種] を ADF-XX または ADF に設定して取り込むと、次の画面が表示されます。



- アプリケーションが複数取り込みに対応している場合は、[OK] ボタンをクリックしてください。ADF にセットしてあるすべての原稿を、連続して取り込みます。

- アプリケーションが複数取り込みに対応していない場合は、原稿セット枚数を 1 枚にして、[OK] ボタンをクリックしてください。
- ES-8500 使用時にイメージタイプを 42bit カラーまたは 14bit グレーに設定した場合や、ES-2200 使用時に 48bit カラーまたは 16bit グレーに設定した場合は、次の画面が表示されます。



アプリケーションが各色 12bit 以上での入力に対応している場合は、[OK] ボタンをクリックしてください。対応していない場合は、[キャンセル] ボタンをクリックし、24bit カラーまたは 8bit グレーで取り込んでください。

ポイント

[このアプリケーションでは、このメッセージを今後表示しない] チェックボックスをチェックしておくと、現在 EPSON TWAIN Pro を呼び出しているアプリケーションを使用している時は、これらのメッセージが表示されなくなります。

10. [EPSON TWAIN Pro] 画面の 閉じる(C) ボタンをクリックし、EPSON TWAIN Pro を閉じます。

アプリケーションによっては、画像を保存する必要があります。
保存手順については、お使いのアプリケーションの取扱説明書をご覧ください。

42/48bit で取り込むメリット（ES-6000HS を除く）

ここでは、42/48bit カラーまたは 14/16bit グレーで取り込むことのメリットについて、42bit カラーを例に説明します。

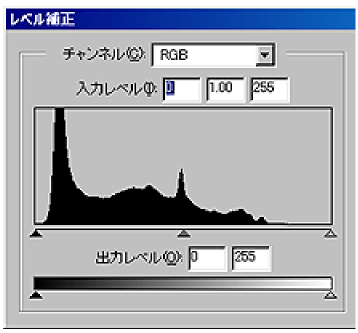
見た目には違いは分からない

42bit カラーで取り込んでも、24bit カラーで取り込んでも、ディスプレイ上では違いは分かりません。これは、コンピュータが24bitまでのデータしか扱えない（1,677万色までしか表示できない）ためです。

では何が違うのか

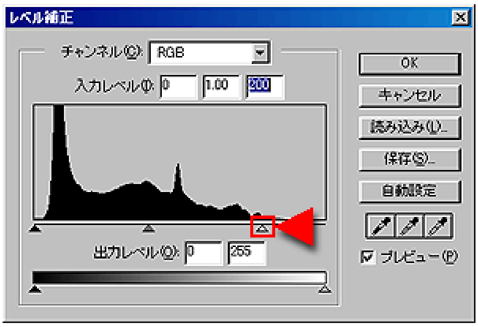
見た目には違いは分からなくても、42bit カラーで取り込んだ画像はデータ量が豊富です。そのため、フォトレタッチソフトでレベル補正などを行った後の階調飛び（ヒストグラムの歯抜け）を少なくできます。

<元画像とヒストグラム>

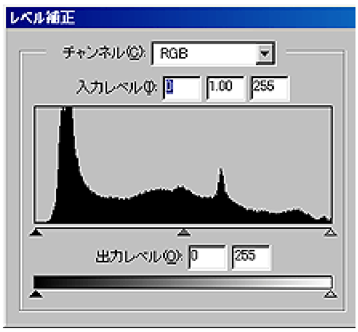
	24bit カラー	42bit カラー
元画像		
ヒストグラム		

	24bit カラー	42bit カラー
説明	画像・ヒストグラム共に、24bit と 42bit の違いは分かりません。	

元画像は白い部分が白くなっていないため、データの本来白であるべき部分が白くなるよう補正してみます（Photoshop の［レベル補正］での例）。
ヒストグラムとは、画像の黒（0）〜白（255）までのデータ分布（ピクセル数）を示すグラフです。下図では、ハイライトポイントをヒストグラムの端に設定することで、データの最も明るい部分（本来白であるべき部分）が白くなるよう補正しています。



<補正後の画像とヒストグラム>

	24bit カラー	42bit カラー
補正後の画像		
ヒストグラム		

	24bit カラー	42bit カラー
説明	元々少ないデータの範囲を広げたため、所々で歯抜けが起きています。見た目は良くなりますが、階調表現力は厳密には低下します。	元々のデータ量が多いので、範囲を広げても歯抜けは最小限で済んでいます。階調表現力を損なわずに、見た目が良くなります。

42/48bit 入力の利用の仕方

出版用途などで画像の品質が重要な場合はもちろん、次のような利用の仕方もあります。

画質調整を使い慣れたフォトレタッチソフトで行うための利用

EPSON TWAIN Pro では自動露出調整だけを行い、厳密な画質調整をせずに 42/48bit で取り込みます。その後使い慣れたフォトレタッチソフトでレタッチし、24bit に変換してください。
高品質の画像を効率よく作成することができます。

元々品質が悪い原稿を取り込む場合に利用

大幅なレタッチを行うと階調飛びが激しくなり、粗い画像になります。そのため、品質が悪い原稿を取り込む場合は、42/48bit で取り込んでおけば、24bit で取り込んだ場合に比べ、レタッチ後の階調飛びを抑えることができます。

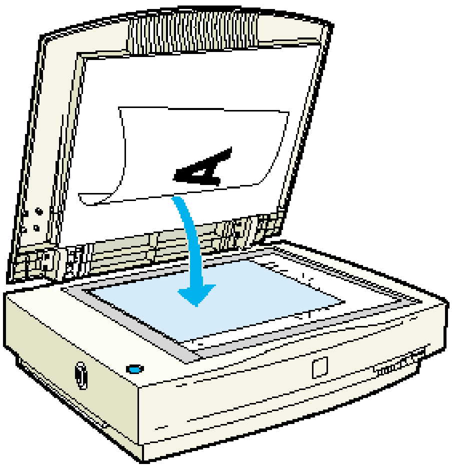
ポイント

データ容量について
コンピュータが扱えるデータは 24bit です。42/48bit で取り込む場合、その画像にはファイル 2 つ分のデータ容量が割り当てられます。
そのため、42/48bit 画像は 24bit 画像の 2 倍のデータ容量を必要とします。ハードディスクやメモリの容量にご注意ください。

出力サイズを指定しての取り込み

例えば写真を取り込んで壁紙やデスクトップピクチャとして利用したり、あるいはスライドフィルムを取り込んでハガキに印刷するような場合は、EPSON TWAIN Pro の出力サイズを指定する機能を利用すると便利です。ここでは、出力サイズを指定して取り込む方法を説明します。

1. **スキャナに原稿をセットします。EPSON Scan to File などのアプリケーションを起動し、EPSON TWAIN Pro を起動します。**



2. **EPSON TWAIN Pro の各項目を設定します。**

   画面は例です。



   EPSON 製インクジェットプリンタで印刷する場合、出力機器は EPSON PM/MJ シリーズに設定してください。

ポイント

解像度について

[出力機器] または [解像度] によって設定される解像度は、スキャナからの取り込み解像度（入力解像度）ではなく、取り込み後の画像ファイルの解像度です（取り込み解像度は、出力機器または解像度の設定・出力サイズの設定・取り込み枠の設定などによって自動的に決まります）。そのため、例えば 4 倍に拡大して取り込むとしても、ここで説明している手順で出力サイズを設定すれば、解像度を 4 倍にする必要はありません。

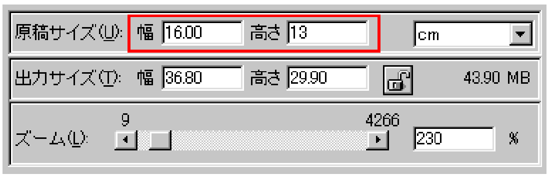
3. **[プレビュー] ボタンをクリックしてプレビューします。**

4. **原稿サイズと出力サイズを設定し、取り込む領域を決めます。**

使用するスキャナの機種と出力サイズによって、次のように設定が異なります。原稿サイズの [単位] は、cm に設定しておいてください。

ES-6000HS/ES-8500 を使用し、出力サイズが A3 以下の場合（16cm × 13cm で出力する場合の例）

1) 原稿サイズ（幅）＝ 16、原稿サイズ（高さ）＝ 13 と入力します。



※ 入力した数値は、多少変動することがあります。

2) [ロック] ボタンをクリックして出力サイズをロックします。入力したサイズで取り込み枠が作成されます。



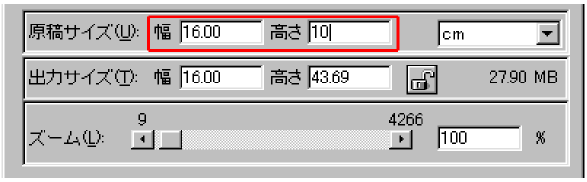
3) 取り込み枠を拡大 / 縮小または移動し、取り込む領域を決めます（出力サイズをロックしているので、取り込み枠の縦横比は維持されます）。



5 へ進む

ES-6000HS/ES-8500 を使用し、出力サイズが A3 以上の場合（64cm × 40cm で出力する場合の例）

1） 原稿サイズ（幅）＝ 16、原稿サイズ（高さ）＝ 10（A3 以下のサイズで、目的の出力サイズの縦横比と同じ比率の数値）と入力します。



※ 入力した数値は、多少変動することがあります。

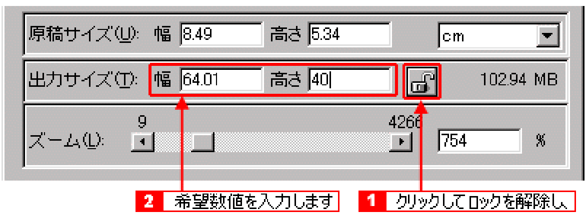
2） ［ロック］ボタンをクリックして出力サイズをロックします。入力したサイズで取り込み枠が作成されます。



3） 取り込み枠を拡大 / 縮小または移動し、取り込む領域を決めます（出力サイズをロックしているので、取り込み枠の縦横比は維持されます）。



4） （1）［ロック］ボタンをクリックして出力サイズのロックを解除し、（2）出力サイズ（幅）＝ 64、出力サイズ（高さ）＝ 40 と入力します（ズームが自動的に設定されます）。



※ 入力した数値は、多少変動することがあります。

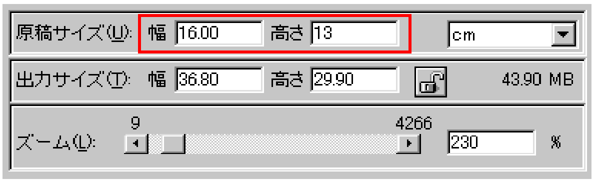
5） 再度［ロック］ボタンをクリックして出力サイズをロックします。



5 へ進む

ES-2200 を使用し、出力サイズが A4 以下の場合（16cm × 13cm で出力する場合の例）

1） 原稿サイズ（幅）＝ 16、原稿サイズ（高さ）＝ 13 と入力します。

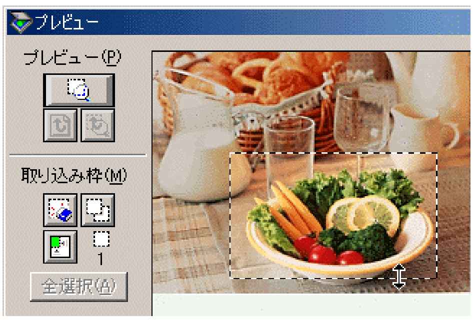


※ 入力した数値は、多少変動することがあります。

2） ［ロック］ボタンをクリックして出力サイズをロックします。入力したサイズで取り込み枠が作成されます。



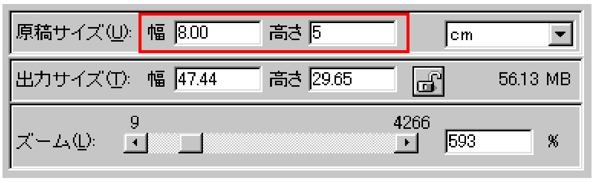
3） 取り込み枠を拡大 / 縮小または移動し、取り込む領域を決めます（出力サイズをロックしているので、取り込み枠の縦横比は維持されます）。



5 へ進む

ES-2200 を使用し、出力サイズが A4 以上の場合（40cm × 25cm で出力する場合の例）

1） 原稿サイズ（幅）＝ 8、原稿サイズ（高さ）＝ 5（A4 以下のサイズで、目的の出力サイズの縦横比と同じ比率の数値）と入力します。

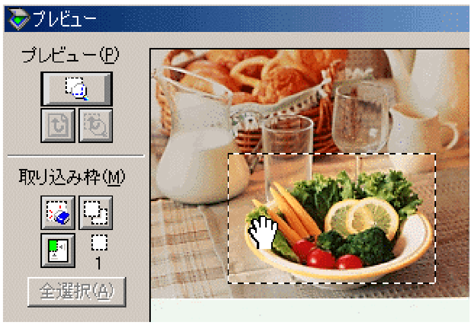


※ 入力した数値は、多少変動することがあります。

2） ［ロック］ボタンをクリックして出力サイズをロックします。入力したサイズで取り込み枠が作成されます。



3） 取り込み枠を拡大 / 縮小または移動し、取り込む領域を決めます（出力サイズをロックしているので、取り込み枠の縦横比は維持されます）。



4） (1)［ロック］ボタンをクリックして出力サイズのロックを解除し、(2) 出力サイズ（幅）＝ 40、出力サイズ（高さ）＝ 25 と入力します（ズームが自動的に設定されます）。



※ 入力した数値は、多少変動することがあります。

5） 再度［ロック］ボタンをクリックして出力サイズをロックします。



5. ［ズームプレビュー］ボタンをクリックし、必要に応じて取り込む領域を微調整します。



6. 必要に応じ、画質を調整します。

「写真をきれいに取り込むノウハウ」17

7. ［取り込み］ボタンをクリックして画像を取り込みます。

指定したサイズで画像が取り込まれます。

ポイント

ここで設定した内容を、［EPSON TWAIN Pro］画面の［設定保存］ボタンをクリックして保存しておくことをお勧めします。設定を保存しておけば、原稿サイズや出力サイズなどの各種設定を再利用することができます。

「EPSON TWAIN Pro のヘルプ」

8. EPSON TWAIN Pro を閉じ、必要に応じてアプリケーションで画像を保存します。

詳しくは、お使いのアプリケーションの取扱説明書をご覧ください。
ここで紹介した手順で取り込みを行えば、希望するサイズ / 解像度の画像ファイルを作成できます。
印刷用画像の作成・ホームページ用のサムネイル画像の作成・壁紙やデスクトップピクチャの作成などにお役立てください。

写真をきれいに取り込むノウハウ

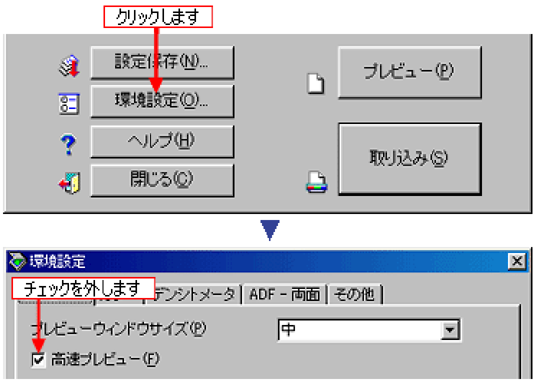
取り込んだ画像をフォトレタッチソフトで補正する前に、EPSON TWAIN Pro の画質調整機能を利用して、よりきれいなデータで取り込むのがベストです。
ここでは、画像をきれいに取り込むための、EPSON TWAIN Pro での調整のポイントを紹介しています。

「まずは明暗の調整から」18
「色あいの調整」25

ポイント

- **画質調整はプレビュー画像が表示されているときに有効です。そのため、まずプレビューを実行してください。プレビューウィンドウでは、調整効果をリアルタイム に確認することができます。なお、取り込み枠を複数指定している場合、各枠ごとに調整できます。**

- **初期設定では、プレビューは高速の設定になっています。特にフィルムを取り込むときなど、画質調整の精度を 上げたい場合は、[環境設定] ボタンをクリックして [環境設定] ダイアログを表示し、[プレビュー] 画面で [高速プレビュー] のチェックを外してください。プレビュー画像が高品位になります。**



- **厳密な調整を行う場合は、ディスプレイを調整することをお勧めします。正しく 調整されてないと、取り込んだ画像が適切な明るさ / 色合いで表示されず、また印刷結果の予測ができません。**
  「ディスプレイの調整」222

用語について

まず、画質調整に関わる用語を覚えてください。

用語	説明
ハイライト / シャドウ	画像の最も明るい部分 / 最も暗い部分

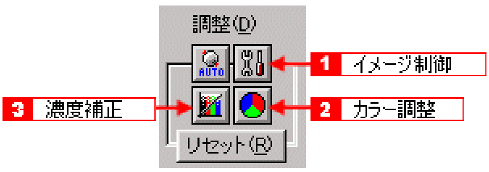
用語	説明
ハイライトレベル/シャドウレベル	画像の最も明るい部分 / 最も暗い部分をデジタル（数値）化 した時の値
ガンマ	ハイライトとシャドウの中間部分の濃度特性
露出	画像の明暗（露光量）。明るすぎる場合は露出オーバー、暗い 場合は露出アンダーと表現します。
トーン曲線	シャドウからハイライトへと変化していく濃度（トーン）を 表す、編集可能なグラフ。入力値（原稿）に対する出力値（取り込み後の画像）の変化を表します。

まずは明暗の調整から

画質を調整して取り込む時は、まず明暗を最適な状態に調整します。

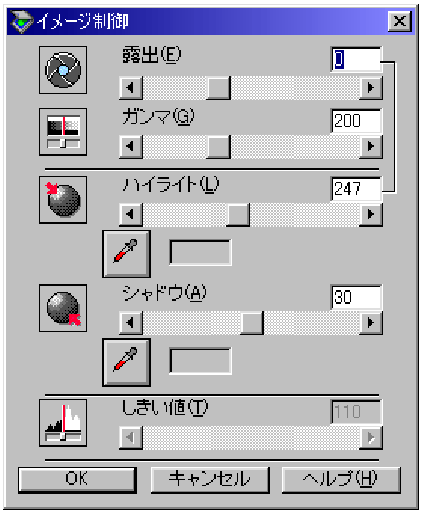
EPSON TWAIN Pro での、明暗調整の順序

初期設定では、プレビューまたは取り込み枠操作時の自動露出調整により、ほとんどの画像は適切な露出（明暗）状態が得られます。
しかし、画像によっては適切な露出が得られなかったり、意図的な効果を出したい場合があります。このときは、次の順序で追加調整してください。
（ここでは調整の流れを示します。詳しい手順についてはリンク先をご覧ください。）



1. ［イメージ制御］ダイアログで、ハイライト / シャドウ / ガンマを調整します。

ハイライトを調整すると、露出も連動して調整されます。



「ステップ１　ハイライト / シャドウを適切な範囲に納める」21
「ステップ 2　中間部分（ミッドトーン）の明暗を調整する」23

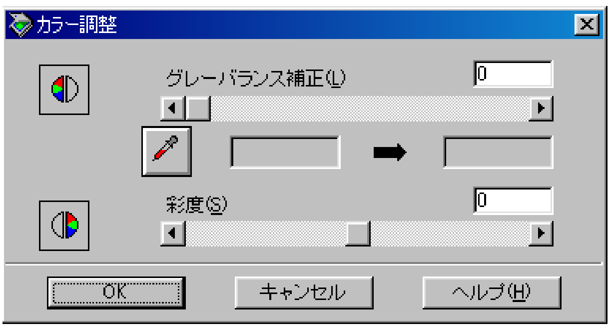
ポイント

明暗の調整では、まず、画像のハイライト / シャドウを適切な範囲内に納めることが重要です。自動露出と［イメージ制御］での調整により、画像のハイライト / シャドウを適切な範囲内に納めることができます。

2. **必要に応じ、［カラー調整］ダイアログの［グレーバランス］で、色かぶりを取り除きます。**

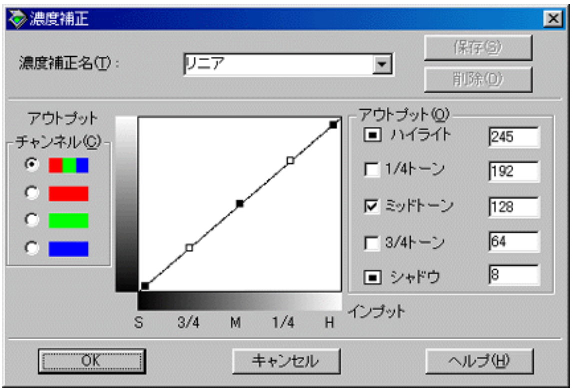
照明の影響などで色がかぶっている場合は、色かぶりを取り除きます。グレーバランスの調整値によっては、明暗が多少変化することがあります。

「ステップ 3　必要に応じて、色かぶりを取り除く」23



3. **必要に応じ、［濃度補正］ダイアログで微妙な部分を追加補正します。**

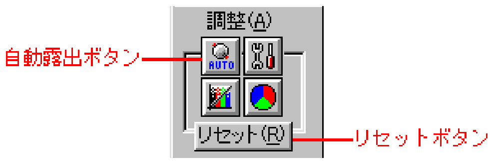
露出オーバーの補正など、代表的なトーン曲線がメニューに用意されていますので、これらの曲線を元に、画像に合わせての微調整を行えます。
「ステップ 4　仕上げ － 微妙な部分の追加補正」24



これで明暗の調整は終了です。ここまでの調整で、ほぼ最適な画像になっているはずです。

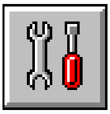
ポイント

[リセット] ボタンにより、いつでも調整前の状態（原画）に戻すことができます。なお、[リセット] ボタンを使用すると自動露出調整もリセットされます。この時は [自動露出] ボタンを使用して調整し直してください。

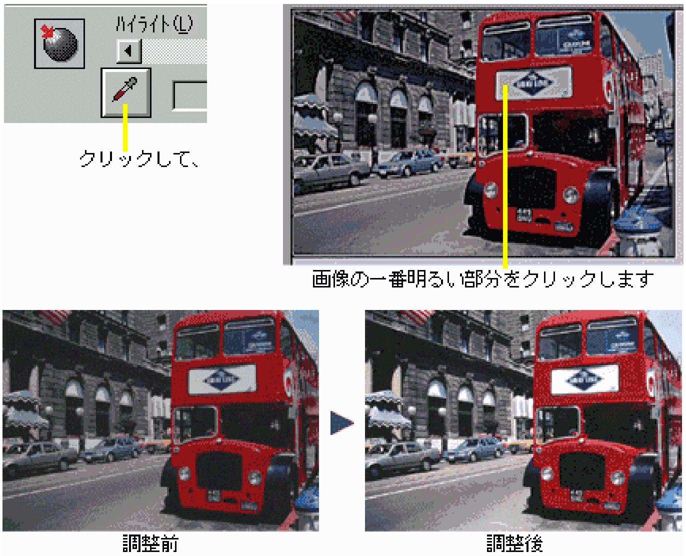


ステップ１　ハイライト / シャドウを適切な範囲に納める

ハイライトレベルの調整

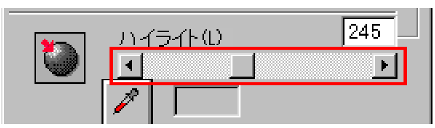


［イメージ制御］ボタンをクリックします。ハイライトの［スポイト］ボタンをクリックして画像の一番明るい部分を指定すると、そこをハイライト * とし、全体の明暗を調整できます。
［スポイト］ボタンによる調整をキャンセルしたい場合は、キーボードの［Esc］キーを押してください。

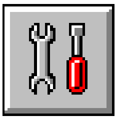


*　出力値（濃度）は 255（白）ではなく 245 になりますので、白としてとびません（出力値は［濃度補正］ダイアログで編集可能）。
「EPSON TWAIN Pro のヘルプ」

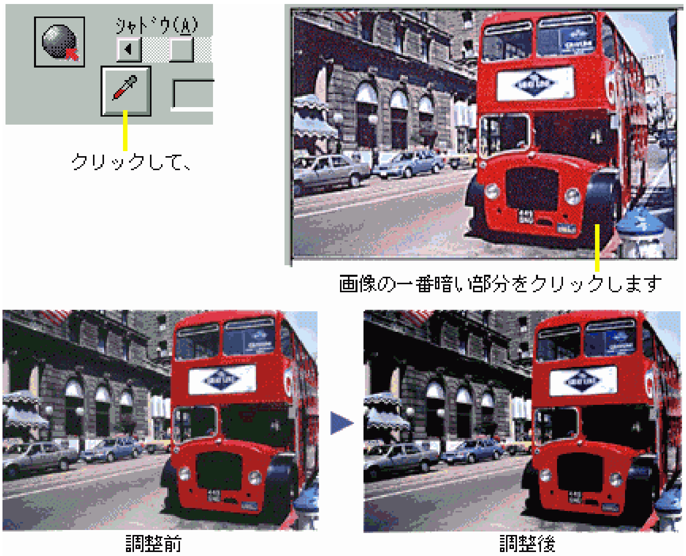
［スポイト］ボタンを使用しても、明るさが足りないなど、意図した結果が得られない場合は、ハイライトのスライドバーでハイライトレベルを調整してください。



シャドウレベルの調整

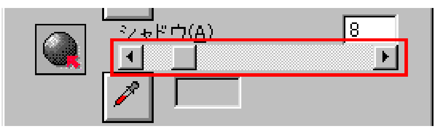


［イメージ制御］ボタンをクリックします。シャドウの［スポイト］ボタンをクリックして画像の一番暗い部分を指定すると、そこをシャドウ * とし、全体の明暗を調整できます。
［スポイト］ボタンによる調整をキャンセルしたい場合は、キーボードの［Esc］キーを押してください。



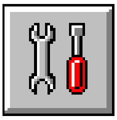
*　出力値（濃度）は 0（黒）ではなく 8 になりますので、黒ベタにはなりません（出力値は［濃度補正］ダイアログで編集可能）。
「EPSON TWAIN Pro のヘルプ」

［スポイト］ボタンを使用しても、黒い部分にムラがあるなど、意図した結果が得られない場合は、シャドウのスライドバーでシャドウレベルを調整してください。

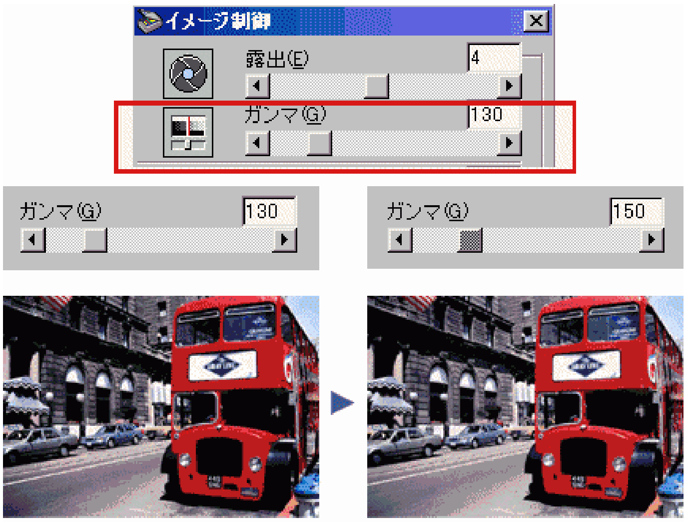


ステップ 2　中間部分（ミッドトーン）の明暗を調整する

ガンマ調整



中間部分が薄い、あるいは濃い場合は、[イメージ制御］ボタンをクリックし、ガンマを調整します。ハイライトレベル / シャドウレベルは固定のまま、中間部分のみを調整するので、明るい部分や暗い部分に大きな影響を与えずに、中間部分の明るさ（濃度）を調整できます。

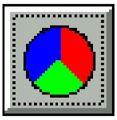


調整前　調整後

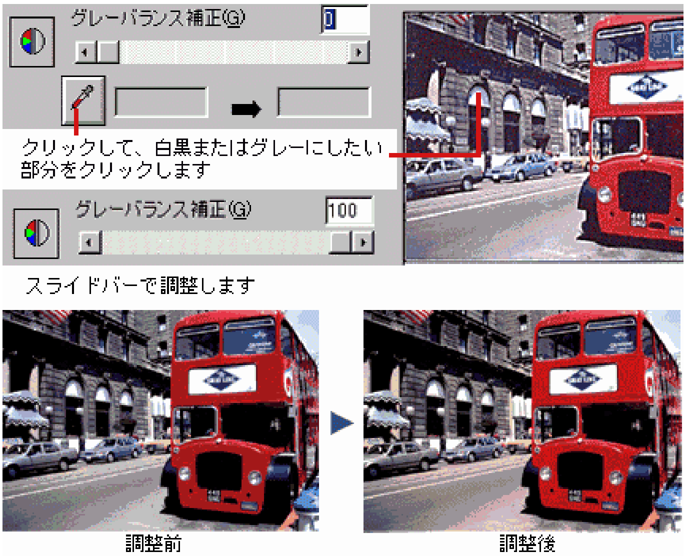
ステップ 3　必要に応じて、色かぶりを取り除く

画像に照明などの色がかぶっている場合は、グレーバランスを調整します。グレーバランスの調整値によっては、明暗が多少変化することがあります。

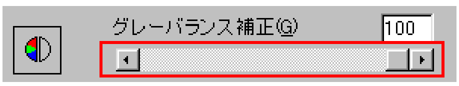
グレーバランスの調整



［カラー調整］ボタンをクリックします。グレーバランスの［スポイト］ボタンをクリックして、本来は白黒またはグレー（無彩色）となる部分を指定すると、そこを白黒またはグレーとし、画像全体の色を微調整できます。
［スポイト］ボタンによる調整をキャンセルしたい場合は、キーボードの［Esc］キーを押してください。



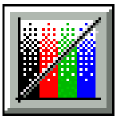
［スポイト］ボタンを使って無彩色にしたい部分を指定した後、スライドバーで調整してください。100 に設定すると、選択した色が完全な無彩色になります。



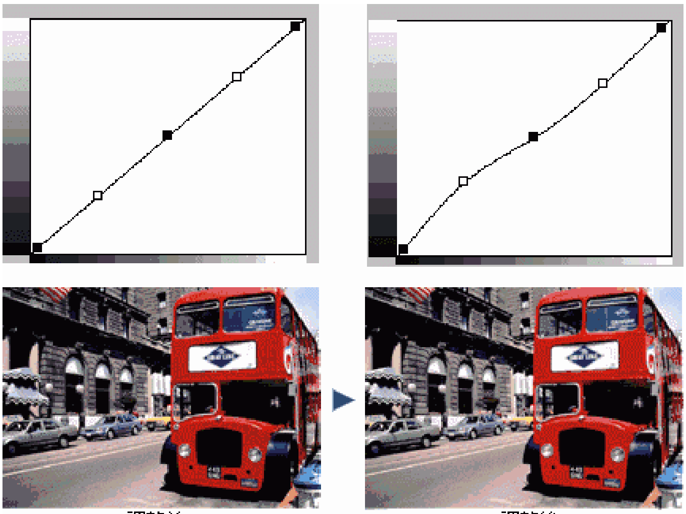
ステップ 4　仕上げ － 微妙な部分の追加補正

自動露出やイメージ制御で調整しきれない微妙な部分は、［濃度補正］で補正します。

濃度補正



［濃度補正］ボタンをクリックし、トーン曲線で追加補正したい部分を補正します。
露出オーバーの補正など、代表的なトーン曲線がメニューに用意されているので、メニューから選んだ後、画像に合わせて微調整することもできます。



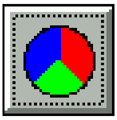
調整前　　調整後（暗めの部分をやや明るくした例）

これで明暗の調整は終了です。ここまでの調整で、ほぼ最適な画像になっているはずです。
次の「色あいの調整」以降で色あいの調整方法を説明していますが、明暗調整をしっかり行えば、たいていの場合、色あいの調整は必要ありません。必要に応じて行ってください。

色あいの調整

EPSON TWAIN Pro では、色をあざやかにしたり、特定の色の濃度を補正することができます。

色をあざやかにしたい



この時は、[カラー調整] ボタンをクリックし、彩度を調整します。色をあざやかにすることができます。



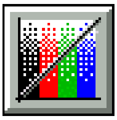
設定を－（マイナス）にすると、無彩色（モノトーン）になっていきます。白黒写真風のカラー画像を作ることができます。



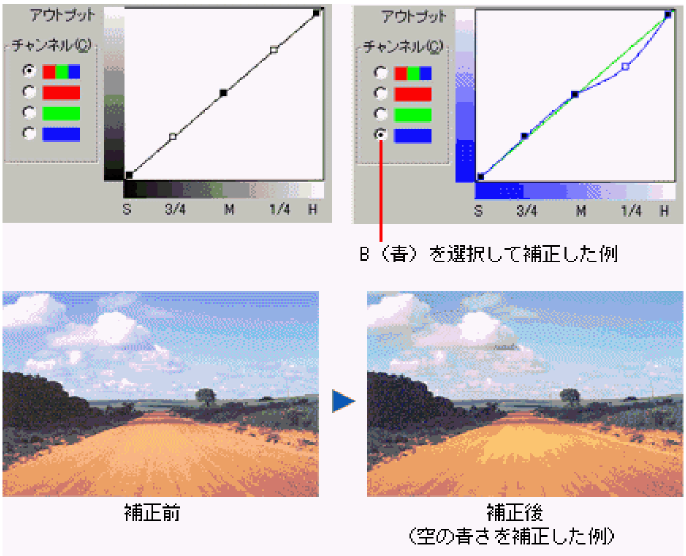
設定 -80

次の「特定の色の濃度を補正したい」で説明している、濃度補正での色ごとの補正を組み合わせると、特定色（セピア調など）を加えることができます。

特定の色の濃度を補正したい



この時は、[濃度補正] ボタンをクリックし、補正したい色（チャンネル）を選んだ上で、トーン曲線を補正します。



ポイント

＜セピア調にした例＞
画像の彩度を下げた後、R（赤）のアウトプット値を上げ、G（緑）と B（青）のアウトプット値を下げています。

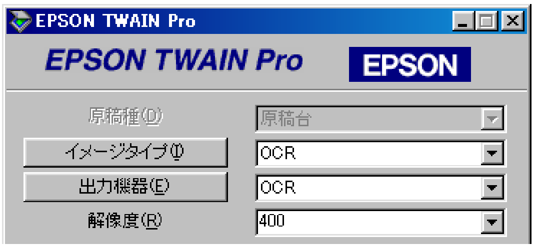




文字原稿の認識率を上げるノウハウ

イメージタイプ・出力機器を［OCR］に設定する

文字原稿を取り込み、OCR（光学文字認識）に利用する場合は、次の設定で取り込むことをお勧めします。

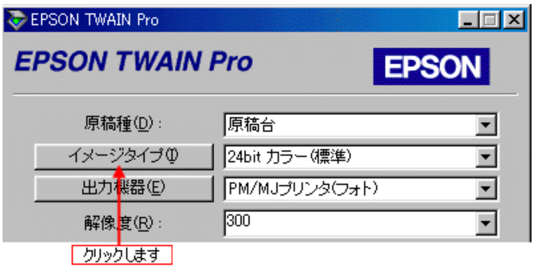


この設定により、取り込みの各条件は次のように設定されます。

イメージタイプ		出力機器	
表現色	モノクロ	解像度	400dpi
品質	高品位	アンシャープマスク	Off
モアレ除去	−		
自動露出オプション	−		
ドロップアウト	なし		
モノクロオプション	TET		
中間調	−		

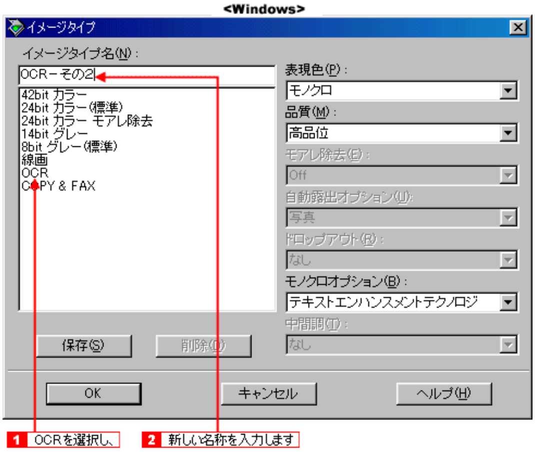
まずは、この設定で取り込んでください。この設定で取り込んでも認識率が良くない場合は、次の手順で［しきい値］を調整してください。

1. ［イメージタイプ］ボタンをクリックします。

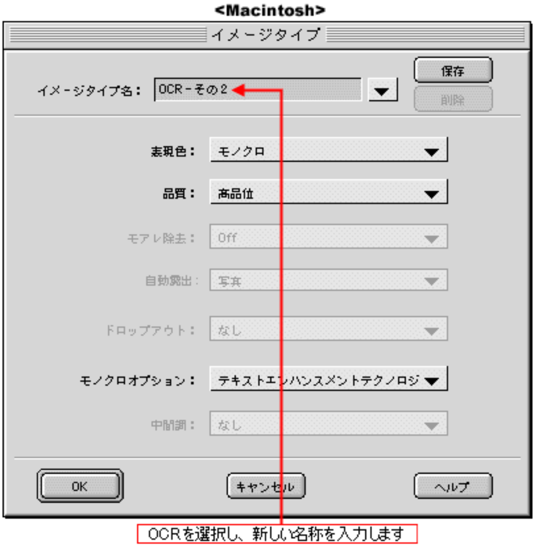


2. **イメージタイプ名で［OCR］を選択し、［イメージタイプ名］テキストボックスに新規名称を入力します。**

<Windows>



<Macintosh>



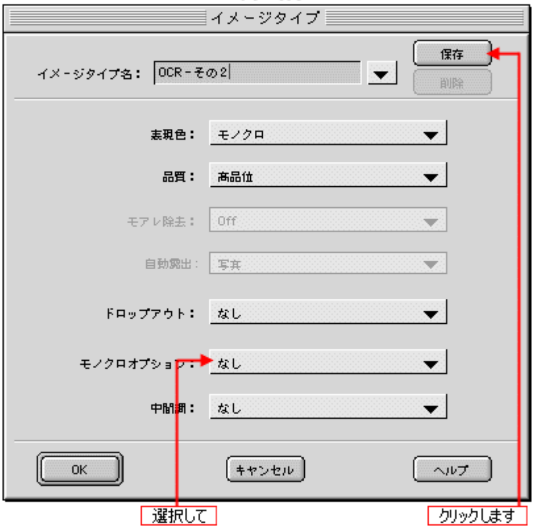
3. **モノクロオプションで［なし］を選択し、［保存］ボタンをクリックします。**

モノクロオプションで［なし］を選択すると、しきい値を調整できるようになります。

<Windows>

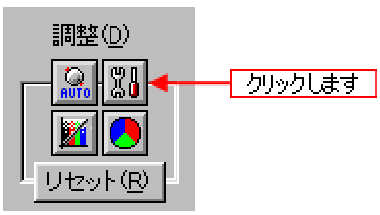


<Macintosh>



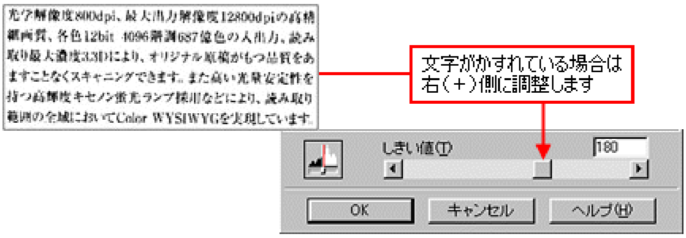
4. ［OK］ボタンをクリックします。

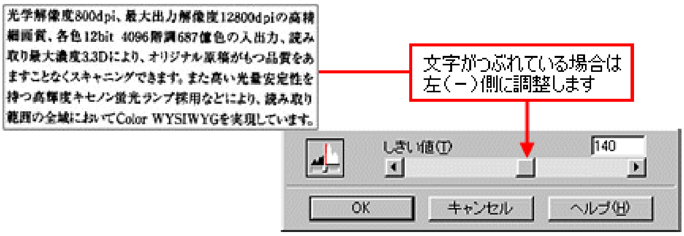
5. ［イメージ制御］ボタンをクリックします。



6. **プレビュー画像で効果を確認しながら、［しきい値］を調整します。**

しきい値とは、白として取り込む部分と、黒として取り込む部分の明るさの境界を決めるものです。

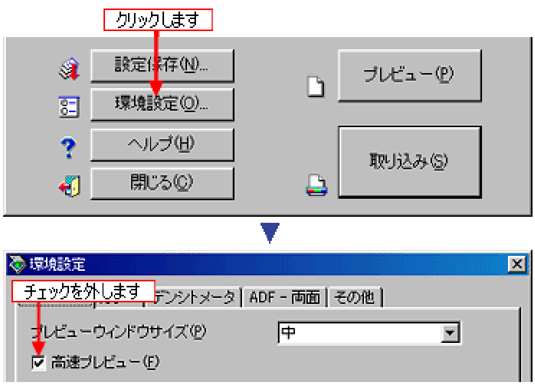




最適なしきい値は原稿の状態によって異なるので、繰り返し確認しながら、最適な調整値を見つけてください。

ポイント

初期設定では、プレビューは高速の設定になっています。しきい値調整の精度を上げるには、［環境設定］ボタンをクリックして［環境設定］ダイアログを表示し、［プレビュー画面］で、［高速プレビュー］のチェックを外してください。プレビュー画像が高品位になるので、ズームプレビュー画像で文字がきれいに見えるように、しきい値を調整してください。



それでも認識率が向上しない時は

しきい値を調整しても認識率が向上しない場合は、OCR ソフト側の補正機能（かすれ補正など）を試してみてください。また、文字のフォントサイズによって認識領域を分けるなどの工夫をしてみてください。詳しくは、OCR ソフトの取扱説明書をご覧ください。

原稿について

文字原稿の認識率は、原稿の状態に左右されます。次の場合、認識率は下がることがあります。なお、手書き文字は認識できません。

- 何度もコピーした原稿（コピーのコピー）
- FAX 受信した原稿
- 文字間や行間が狭すぎる原稿
- 文字に罫線や下線がかかっている原稿
- 草書体､行書体､毛筆体､斜体などのフォントや､8 ポイント未満の小さな文字が使われている原稿
- 折り目やしわがある原稿
- 本の綴じ込み付近

※詳しくは、OCR ソフトの取扱説明書をご覧ください。

EPSON TWAIN Pro の機能説明

ポイント

EPSON TWAIN Pro は、ES-8500 での画面を例に説明します。他のスキャナをお使いの場合、画面表示が多少異なります。

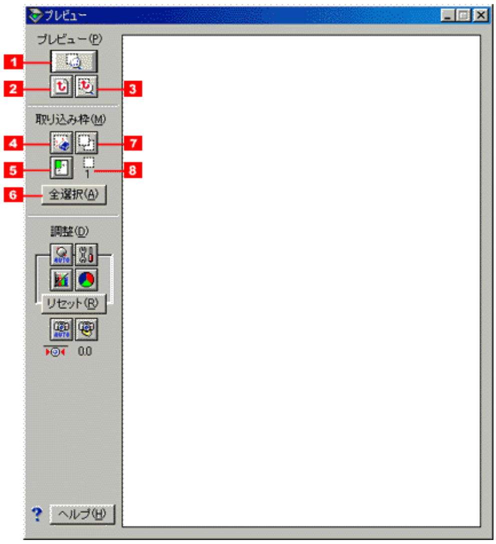
プレビューと取り込み枠に関する機能

プレビューは、画像を低解像度で取り込み、取り込み枠の指定や各種の画質調整の結果を表示する機能です。画像がどのように取り込まれるかを、リアルタイムに確認できます。

「プレビューウィンドウ」35
「デンシトメータウィンドウ」39

プレビューウィンドウ

プレビューウィンドウで利用できるさまざまな機能について説明します。

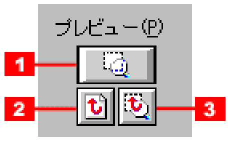


ポイント

次の場合は、プレビュー画像が消えます。再度プレビューを行ってください。

- ［原稿種］を切り替えた場合
- ［環境設定］ダイアログの［プレビューウィンドウサイズ］を変更した場合

各種プレビュー機能



|1| ズームプレビューボタン：

現在選択されている取り込み枠を再プレビューし、ズーム表示します。細かい部分を確認したい時に便利です。

ポイント

初期設定では、ズームプレビュー後、自動露出調整が行われます。この調整は、各枠ごとの調整になります。

|2| 全面プレビューに戻るボタン：

ズームプレビューしても全面プレビュー画面は保持されており、このボタンで全面プレビュー画面に戻ります。

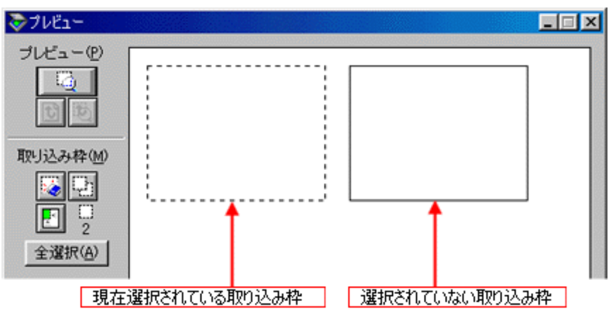
|3| ズームプレビューに戻るボタン：

ズームプレビュー後に全面プレビューに戻しても、ズームプレビュー画面は保持されており、このボタンでズームプレビュー画面に戻ります。ただし、次の場合、このボタンはグレー表示されます。

- 取り込み枠が複数ある場合で、保持されているズームプレビュー画面用の枠が選択されていない場合
- 保持されているズームプレビュー画面用の枠を移動したり、拡大／縮小した場合

取り込み枠に関する機能

取り込み枠はいくつでも作成可能で、次のように表示されます。

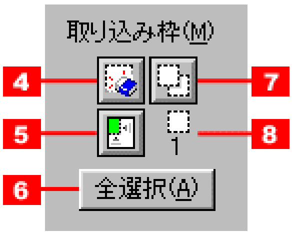


取り込み枠の選択を切り替えるには、選択したい枠をクリックしてください。

ポイント

取り込み枠を複数作成した場合、設定項目によって、すべての取り込み枠に一括して作用するものと、各取り込み枠に独立して作用するものがあります。

- **すべての取り込み枠に一括して作用する設定：**
  イメージタイプ、出力機器、解像度
- **各取り込み枠に独立して作用する設定：**
  原稿サイズ、出力サイズ、ズーム、自動露出、イメージ制御、カラー調整、濃度補正、焦点調整

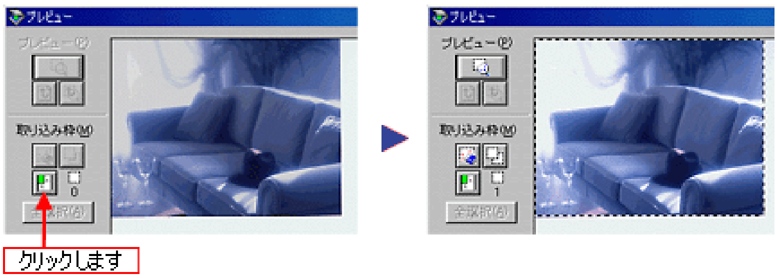


|4| 消去ボタン：

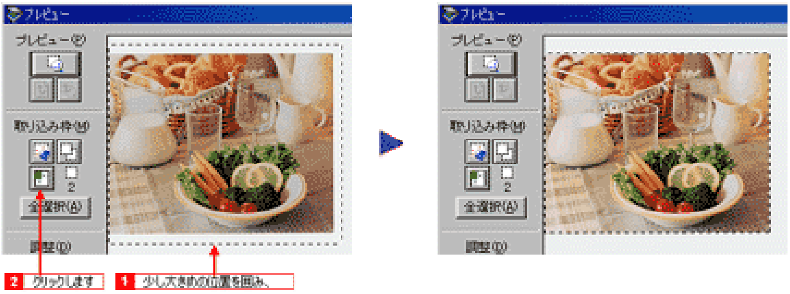
現在、選択されている取り込み枠を消去します。

|5| 自動領域選択ボタン：

原稿の全領域を自動選択します。
原稿台の裏側が汚れていると、汚れの部分が領域に含まれる場合があるのでご注意ください。



原稿に複数の画像がある場合は、取り込みたい画像より少し大きめの位置をマウスでドラッグして選択してから、［自動領域選択］ボタンをクリックします。そうすることにより目的の領域をより簡単に選択することができます。



|6| 全選択ボタン：

このボタンをクリックすると、現在作成されているすべての取り込み枠を選択します。選択された取り込み枠は波線表示されます。
このボタンは次のように利用してください。

作成したすべての枠を連続して取り込む場合：
このボタンをクリックしてすべての枠を選択してから、取り込みボタンをクリックします。

作成したすべての枠で自動露出調整を行う場合：
このボタンをクリックしてすべての枠を選択してから、自動露出調整ボタンをクリックします。

作成したすべての枠の位置を調整する場合：
このボタンをクリックしてすべての枠を選択してから、ドラッグして移動します。

ポイント

全選択を解除するには、枠のいずれか 1 つをクリックしてください。

|7| コピーボタン：

現在、選択されている取り込み枠をコピーします。いくつでもコピー可能です。例えば一面に並べた名刺を取り込むような場合に便利です。
次のキーを押しながらコピーボタンをクリックすると、水平方向または垂直方向にコピーできます。

	水平方向	垂直方向
Windows	［Ctrl］キー	DOS/V ：［Alt］キー EPSON/NEC PC ：［GRPH］キー
Macintosh	［Command］キー	［option］キー

|8| 枠数インジケータ：

現在作成されている取り込み枠の数を表示します。

デンシトメータウィンドウ

EPSON TWAIN Pro 画面でプレビューボタンをクリックすると、プレビューウィンドウとともに、デンシトメータウィンドウが表示されます。
マウスカーソルをプレビュー画面上に移動すると、デンシトメータウィンドウに、カーソル位置近傍のピクセルの RGB 値や輝度値などが表示されます。



|1|RGB 値

R は赤、G は緑、B は青を表します。イメージタイプの表現色の設定が［○ bit カラー］の時に表示されます。

調整前

画質をリセットした状態でのレベル値が、0 ～ 255 の範囲で表示されます。すべての値が 0 の場合は黒、255 の場合は白になります。イメージタイプの表現色の設定が各色 12bit 以上の場合も、レベル値の範囲は 0 ～ 255 です。

調整後

自動露出調整、イメージ制御、カラー調整、濃度補正などの調整後のレベル値が表示されます。レベル値の範囲は、調整前と同様です。値が 246 以上または 7 以下の場合は、赤字で表示されます。

差

調整後と調整前のレベル値の差が表示されます。

ポイント

RGB 値のサンプル範囲（測定範囲）は、［環境設定］ダイアログ－［デンシトメータ］画面－［サンプル範囲］の設定によって決まります。
［サンプル範囲］の設定が 1 × 1 ピクセルの場合は、1 平方ピクセルの値です。
3×3ピクセルまたは5×5ピクセルの場合は、3平方ピクセルまたは5平方ピクセルの平均値です。
［サンプル範囲］の設定は、Ctrl ＋ E キーでも変更できます。

|2| 輝度（きど）値

輝度とは、発光体の単位面積あたりの明るさのことです。

イメージタイプの表現色の設定が［○ bit カラー］の場合：

調整前、調整後、差それぞれの、（R × 0.2）＋（G × 0.6）＋（B × 0.2）の値が表示されます。小数点は四捨五入されます。

イメージタイプの表現色の設定が［○ bit グレー］の場合：

調整前と調整後には 0 〜 255（黒〜白）のレベル値が、差には調整後と調整前のレベル値の差が表示されます。イメージタイプの表現色の設定が 12bit グレー以上の場合も、レベル値の範囲は 0 〜 255 です。

イメージタイプの表現色の設定が［モノクロ］の場合：

調整前には 0 〜 255（黒〜白）のレベル値が表示されます。調整後には、調整前の輝度値が［イメージ制御］ダイアログで指定されるしきい値以上の場合は□が、未満の場合は■が表示されます。しきい値の初期値は、160 です。

ポイント

RGB 値のサンプル範囲（測定範囲）は、［環境設定］ダイアログ－［デンシトメータ］画面－［サンプル範囲］の設定によって決まります。
［サンプル範囲］の設定が 1 × 1 ピクセルの場合は、1 平方ピクセルの値です。
3×3ピクセルまたは5×5ピクセルの場合は、3平方ピクセルまたは5平方ピクセルの平均値です。
［サンプル範囲］の設定は、Ctrl ＋ E キーでも変更できます。

|3| 拡大画面

プレビュー画面上のカーソル位置近傍の画素が、4 倍に拡大して表示されます。
表示される領域は、21 × 21 ピクセルです。

|4| カーソル位置座標

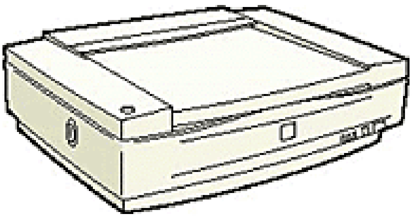
プレビュー画面左上（スキャナの原点）を基点としたカーソル位置の座標が、（横方向．縦方向）のように表示されます。単位はピクセルです。

原稿種（EPSON TWAIN Pro 画面）

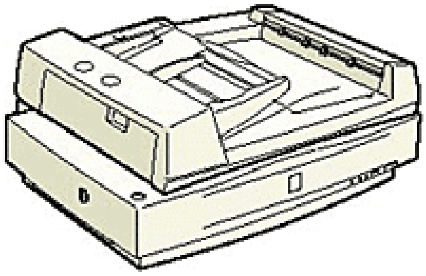
スキャナにオプションを装着している場合に、オプションを使って原稿を取り込むかどうかを選択します。オプションには次の種類があります。

ES-6000HS/ES-8500

透過原稿ユニット（ES-8500 のみ）

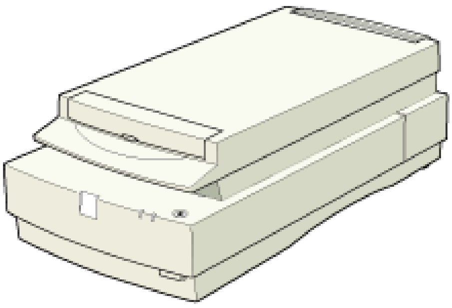


ADF（オートドキュメントフィーダ）

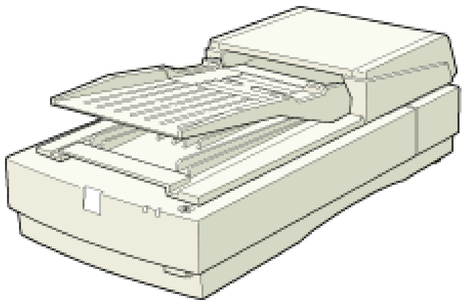


ES-2200

透過原稿ユニット



ADF（オートドキュメントフィーダ）



ポイント

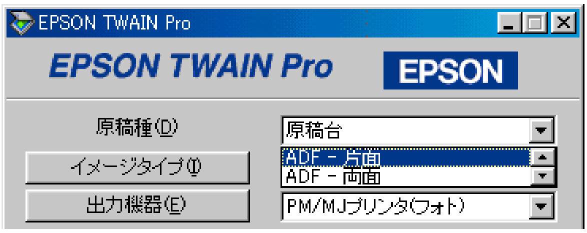
オプションを装着していない場合は、この設定を行う必要はありません。常に原稿台に設定されています（原稿種項目はグレー表示されます）。

原稿種の選び方

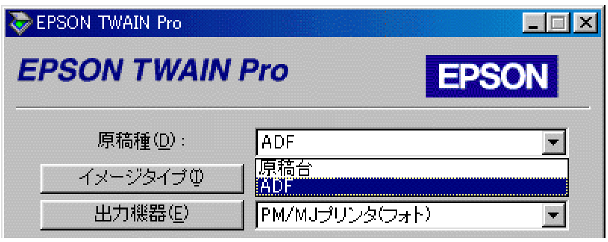
透過原稿ユニットの場合



ADF の場合（ES-6000HS/ES-8500）



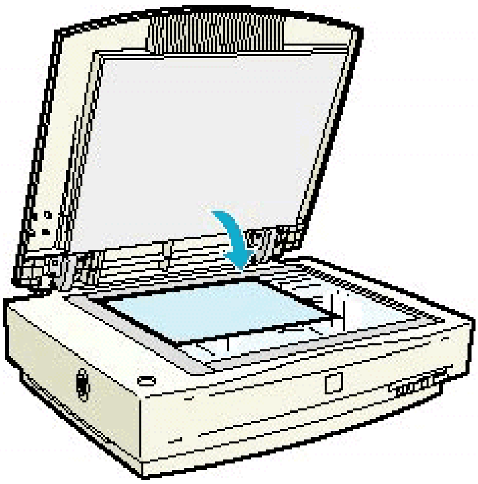
ADF の場合（ES-2200）



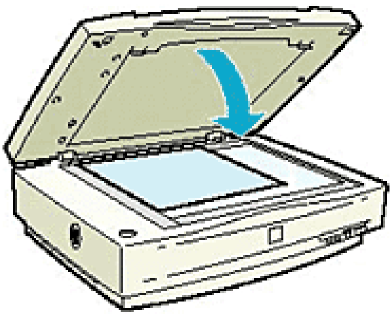
原稿台

反射原稿をスキャナの原稿台（ガラス面）にセットしている場合に選択します。オプションを装着していても、この項目を選択すれば、原稿台にセットした反射原稿を取り込むことができます。

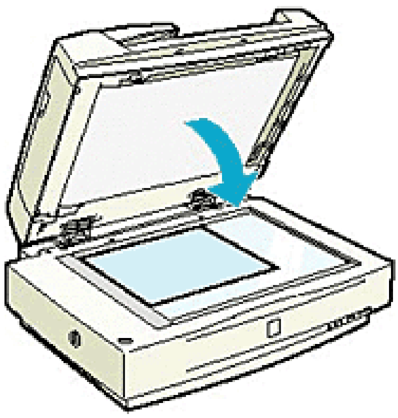
ES-6000HS/ES-8500



透過原稿ユニット装着時（ES-8500 のみ）



ADF 装着時

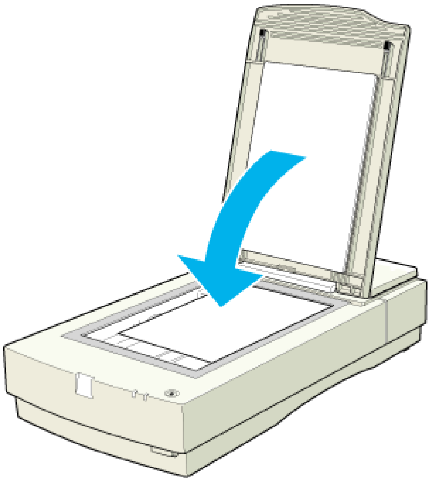


ポイント

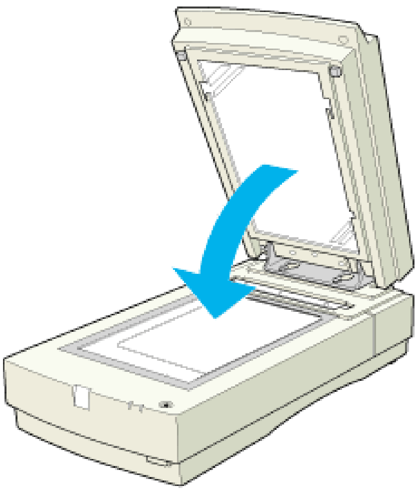
透過原稿ユニット装着時に、原稿台から反射原稿を取り込む場合は、反射原稿マットを必ず取り付けてください。

「反射原稿の取り込み」127

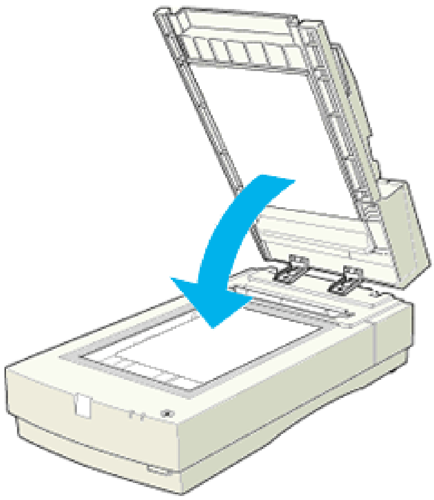
ES-2200



透過原稿ユニット装着時



ADF 装着時



ポイント

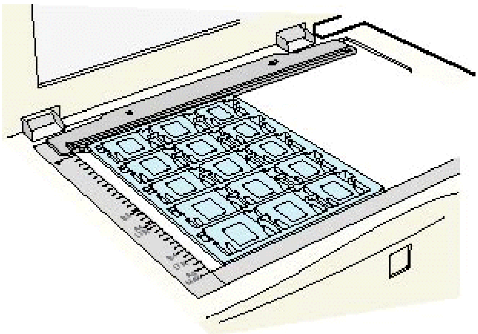
透過原稿ユニット装着時に、原稿台から反射原稿を取り込む場合は、反射原稿マットを必ず取り付けてください。

「反射原稿の取り込み」142

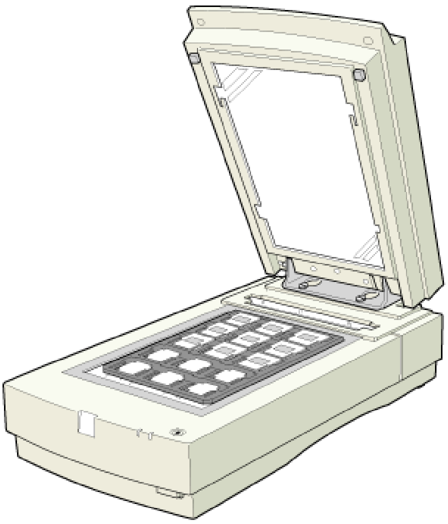
透過原稿ユニット -XX

透過原稿ユニットを使って取り込む場合に選択します。ポジフィルムを取り込む場合は［透過原稿ユニット－ポジフィルム］、ネガフィルムを取り込む場合は［透過原稿ユニット－ネガフィルム］を選択してください。

ES-8500



ES-2200



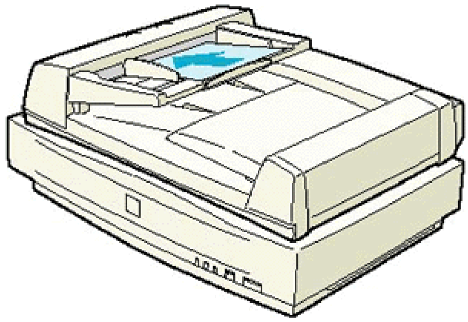
ポイント

フィルムを取り込む時は、フィルムの部分（取り込む部分）をズームプレビューした上で、［自動露出］ボタンを使用して露出調整してください。

ADF-XX（ES-6000HS/ES-8500）、ADF（ES-2200）

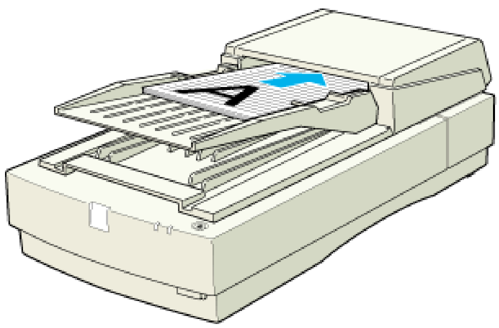
ADF-XX（ES-6000HS/ES-8500）

ADF を使って取り込む場合に選択します。片面原稿を取り込む場合は［ADF- 片面］を、両面原稿を取り込む場合は［ADF- 両面］を選択してください。



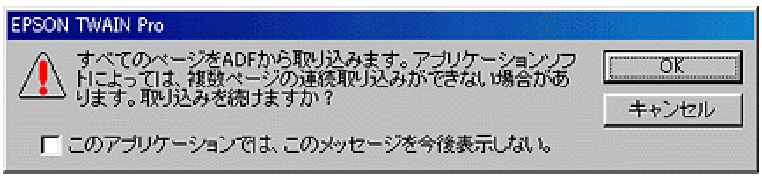
ADF（ES-2200）

ADF を使って取り込む場合に選択します。



ADF での連続取り込みについて

［原稿種］を ADF-XX または ADF に設定して［取り込み］ボタンをクリックすると、以下の画面が表示されます。



- **アプリケーションが複数取り込みに対応している場合は、**［OK］**ボタンをクリックしてください。**ADF **にセットしてある原稿すべてを、連続して取り込みます。**

- **アプリケーションが複数取り込みに対応していない場合は、原稿セット枚数を** 1 **枚にして、**［OK］**ボタンをクリックしてください。**

ポイント

- **アプリケーションが複数取り込みに対応しているかどうかは、アプリケーションの取扱説明書でご確認いただくか、またはアプリケーションメーカーへお問い合わせください。**

- **［このアプリケーションでは、このメッセージを今後表示しない］チェックボックスをチェックしておくと、現在** EPSON TWAIN Pro **を呼び出しているアプリケーションを使用している間は、このメッセージが表示されなくなります。**

イメージタイプ（EPSON TWAIN Pro 画面）

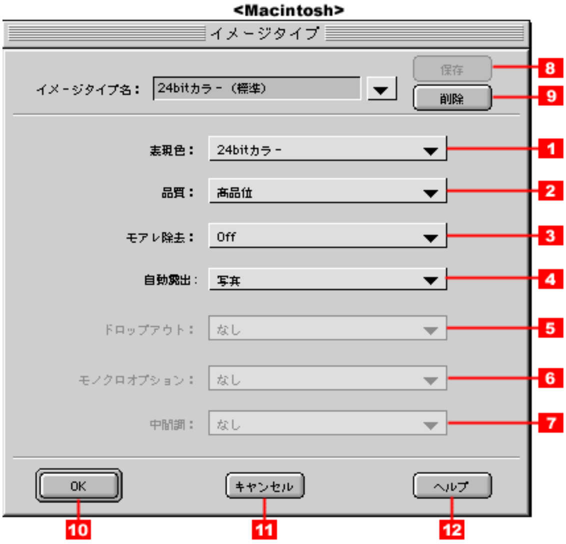
「定義済みのイメージタイプ」49
「各項目の説明」50
「イメージタイプの登録と変更」56

［イメージタイプ］ボタンをクリックすると、次のダイアログボックスが表示されます。
イメージタイプは、以下の設定をひとまとめにして名前をつけたものです。

<Windows>



<Macintosh>



設定内容	説明
表現色	画像データの色数（カラー、モノクロ）を設定します。
品質	取り込みの品質を設定します。高品位とドラフトが選択できます。
モアレ除去	印刷物の取り込みでモアレパターンが発生する場合に、モアレを除去します。
自動露出オプション	露出を自動調整する際のパラメータ（写真か書類）を設定します。
ドロップアウト	表現色がモノクロ、グレーの場合に、ドロップアウトカラー（取り込まない色）を設定できます。
モノクロオプション	イメージタイプを、線画・OCR・COPY&FAX のいずれかに設定した場合に、TET（背景除去機能）と AAS（自動領域分離機能）を使用するかどうかを設定します。
中間調	イメージタイプ名が［線画］または［COPY&FAX］の場合に、中間調を擬似的に表現できます。

定義済みのイメージタイプ

イメージタイプには、以下の設定があらかじめ定義されています。通常は定義済みのイメージタイプ名を選択するだけで、最適な設定ができます。

イメージタイプ名	表現色	品質	モアレ除去	自動露出オプション	ドロップアウト	モノクロオプション	中間調
48bit カラー（ES-2200 のみ）	48bit カラー	高品位	Off	写真	－	－	－
42bit カラー（ES-8500 のみ）	42bit カラー	高品位	Off	写真	－	－	－
24bit カラー（標準）	24bit カラー	高品位	Off	写真	－	－	－
24bit カラーモアレ除去	24bit カラー	高品位	On	書類	－	－	－
16bit グレー（ES-2200 のみ）	16bit グレー	高品位	Off	写真	なし	－	－
14bit グレー（ES-8500 のみ）	14bit グレー	高品位	Off	写真	なし	－	－
8bit グレー（標準）	8bit グレー	高品位	Off	写真	なし	－	
線画	モノクロ	ドラフト	－	－	なし	なし	なし
OCR	モノクロ	高品位	－	－	－	TET	－

イメージタイプ名	表現色	品質	モアレ除去	自動露出オプション	ドロップアウト	モノクロオプション	中間調
COPY & FAX	モノクロ	ドラフト	ー	書類	ー	AAS	中間調A

各項目の説明

|1| 表現色：

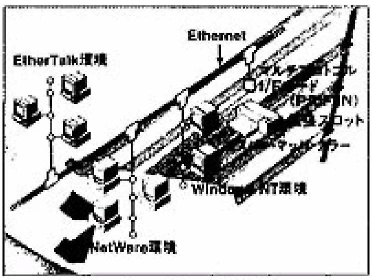
取り込む色数を、以下の中から選択します。



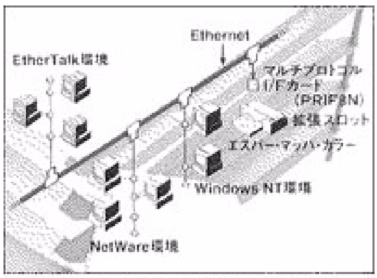
24bit カラー
42bit カラー*※(ES-8500のみ)
48bit カラー*※(ES-2200のみ)



8bit グレー
14bit グレー*※(ES-8500のみ)
16bit グレー*※(ES-2200のみ)



モノクロ(線画の場合)



モノクロ(COPY&FAXの場合)

* アプリケーションが各色 12bit 以上での入力に対応していない場合は、24bit カラーまたは 8bit グレーで取り込んでください。なお、ディスプレイ上では 24bit カラーまたは 8bit グレーとの違いは分かりません(OS、ディスプレイアダプタが対応できないため)。

※ アプリケーションが各色 12bit 以上での入力に対応しているかどうかは、アプリケーションの取扱説明書で確認するか、またはアプリケーションメーカーにお問い合わせください。

42/48bit カラーまたは 14/16bit グレーで取り込むことのメリットについて、以下の項目で詳しく説明しています。
「42/48bit で取り込むメリット（ES-6000HS を除く）」8

|2| 品質：

取り込みの品質を設定します。高品位とドラフトを選択できます。
高品位：画質優先で画像を取り込みます。
ドラフト：速度優先で画像を取り込みます。

ポイント

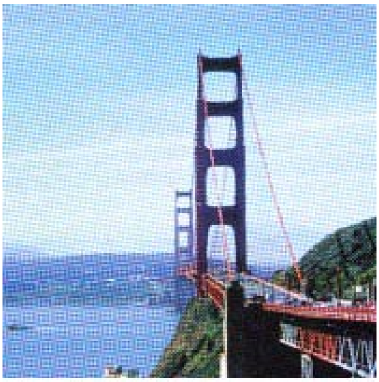
イメージタイプ名を［OCR］に設定して文字原稿を取り込む時は、高品位の設定のまま取り込んでください。ドラフトに設定すると、文字の認識率が下がります。

|3| モアレ除去：

印刷物（雑誌、カタログなど）の取り込みで発生する、モアレパターンの発生を防止できます。
モアレとは、網目状などに発生する陰影で、肌色などの中間調部分で特に目立ちます。
以下の項目で、発生する原理を詳しく説明しています。
「用語集」248

ポイント

- モアレを防ぐには、この機能を利用する前に、まず［出力機器］ダイアログの［アンシャープマスク］を Off にしてください。アンシャープマスクを Off にするだけでも、モアレが目立たなくなります。
  「出力機器と解像度（EPSON TWAIN Pro 画面）」57
- モアレ除去はソフトウェアで処理しますので、On にすると取り込みに少し時間がかかります。
- 画像にモアレパターンが発生しているかどうかは、画像をディスプレイ上で 100%（1:1）で表示して確認してください（縮小表示すると画像が荒くなってモアレが発生しているように見えるため）。



Off



On

|4| 自動露出オプション：

プレビュー、取り込み枠の操作および、［自動露出］ボタンによって露出を自動調整する際のパラメータを設定します。

写真

銀塩写真やフィルムを取り込む場合は、写真を選んでください。ハイライト（画像の最も明るい部分）が 245 に、シャドウ（画像の最も暗い部分）が 8 になるように調整されます。ハイライトを白として飛ばさず、シャドウを黒として潰さずに、自然な明暗で取り込むことができます。

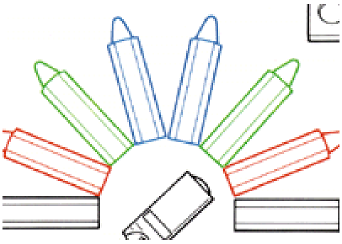
書類

パンフレット、雑誌、新聞などの書類を取り込む場合は、書類を選んでください。
シャドウは［写真］と同様、8 に調整されますが、ハイライトは 255 （真っ白）になるように調整されます。また、再生紙や新聞紙などの、背景地が黄色味がかった原稿の場合は、グレーバランスが 100 に調整されます。そのため、取り込んだ画像が次のようになります。

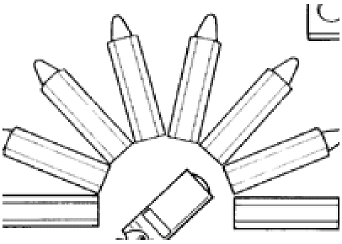
- 文字がくっきりした画像になります。
- 裏写り（原稿の裏面に印刷されている文字や画像が薄く写り込むこと）を防止できます。
- 背景地の黄色味などの色かぶりを除去できます。

|5| ドロップアウト：

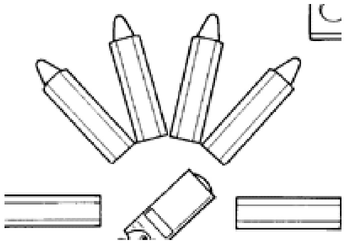
通常は設定を変更する必要はありません。
表現色がモノクロ、グレーの場合に、取り込まない色を設定できます。なし・赤・緑・青から選択します。



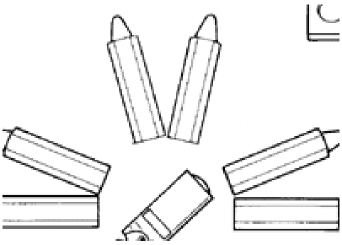
On



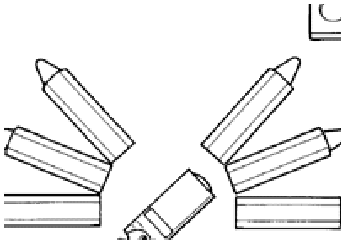
なし



赤



緑



青

画像によっては、緑または青がきれいに消えない場合があります。その場合は、[イメージ制御]ダイアログの［しきい値］を調整してください。
「イメージ制御（プレビューウィンドウ）」68

6 モノクロオプション：

イメージタイプを、線画・OCR・COPY&FAX のいずれかに設定した場合に、TET（背景除去機能）と AAS（自動領域分離機能）を使用するかどうかを設定します。

TET（テキストエンハンスメントテクノロジ）

表現色がモノクロのときに、画像の濃淡を判断するしきい（白黒の境）値を自動的に調整する機能です。この機能を使用すると、文字の背景に色がついている場合でも、文字のみを抽出して取り込むことが可能です。

- 背景色を除去しきれない場合は、アンシャープマスクを Off にすると効果が出る場合があります。
  「|2| アンシャープマスク：」60
- TET を有効にすると、イメージ制御・カラー調整・濃度補正・自動露出調整は無効になります。

AAS（オートエリアセグメンテーション）

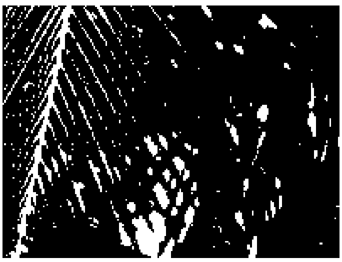
表現色がモノクロの時に、文字と画像が混在している原稿でも、文字部分はモノクロで、画像部分は中間調処理をして取り込むことができます。FAX やコピー用の画像に適しています。

|7| 中間調：

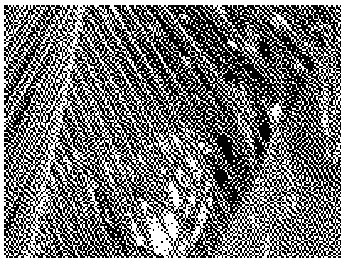
通常は設定を変更する必要はありません。
表現色がモノクロの場合（OCR 除く）に、中間調を擬似的に表現できます。



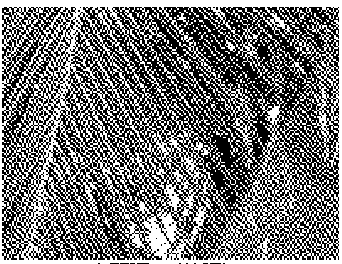
元の画像



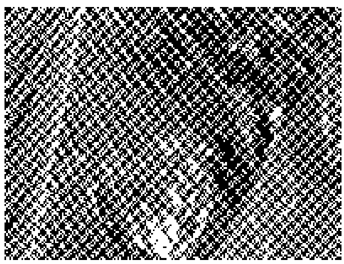
なし



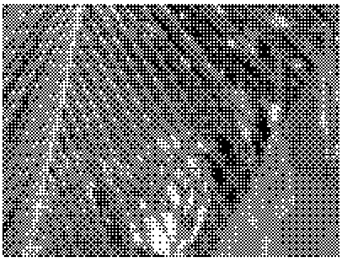
中間調 A（硬調）



中間調 B（軟調）



中間調 C（網点）



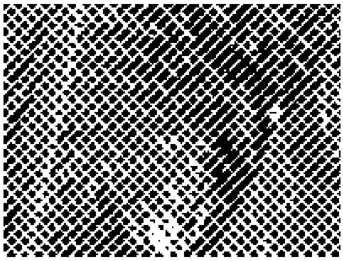
ディザ A（ベイヤー）



ディザ B（渦巻）



ディザ C（4網点）



ディザ D（4網点）

|8| 保存ボタン：

設定内容を保存・登録します。
「イメージタイプの登録と変更」56

|9| 削除ボタン：

イメージタイプ名を削除します。
「イメージタイプの登録と変更」56

|10|OK ボタン：

設定を実行し、ダイアログボックスを閉じます。

|11| キャンセルボタン：

設定を中止し、ダイアログボックスを閉じます。

|12| ヘルプボタン：

イメージタイプダイアログボックスのヘルプを表示します。

イメージタイプの登録と変更

定義済みの設定内容は変更可能で、また新規登録することもできます。

登録のしかた

1. **変更したいイメージタイプ名をリストから選択します。**

   新たなイメージタイプ名として登録する場合は、［イメージタイプ名］テキストボックスに、新規名称を入力）します。入力できる文字数は、半角で 32 文字、全角で 16 文字以内です。

2. **各項目を設定します。**

   「各項目の説明」50

3. **設定が終了したら、［保存］ボタンをクリックします。**

   必ず、［保存］ボタンをクリックして登録してください。［OK］ボタンでは、設定した内容は登録されません。

4. **［OK］ボタンをクリックします。登録が実行され、ダイアログボックスが閉じます。**

   誤って登録した場合や、登録を取り消したい場合は、［キャンセル］ボタンをクリックしてください。登録は実行されません。

削除のしかた

1. **削除したいイメージタイプ名をリストから選択します。**
2. **［削除］ボタンをクリックします。**
3. **確認画面が表示されるので、よければ［OK］ボタンをクリックします。**
4. **［OK］ボタンをクリックします。削除が実行され、ダイアログボックスが閉じます。**

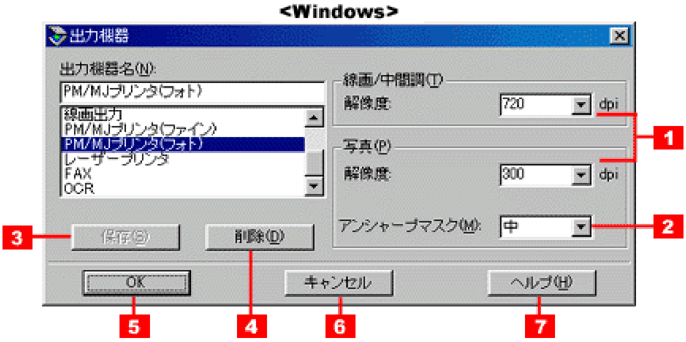
   誤って［削除］ボタンをクリックした場合や、削除を取り消したい場合は、［キャンセル］ボタンをクリックしてください。削除は実行されません。

出力機器と解像度（EPSON TWAIN Pro 画面）

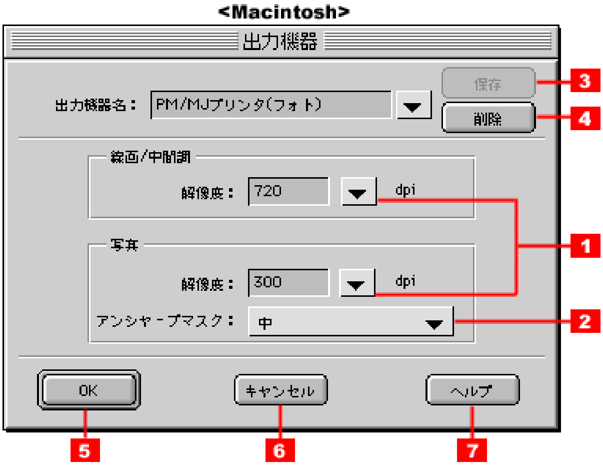
「定義済みの出力機器」57
「各項目の説明」58
「出力機器の登録と変更」61
「解像度」62

［出力機器］ボタンをクリックすると、次のダイアログボックスが表示されます。
出力機器は、解像度とアンシャープマスクの設定をひとまとめにして名前をつけたものです。

<Windows>



<Macintosh>



定義済みの出力機器

出力機器は、以下の設定があらかじめ定義されています。通常は定義済みの出力機器名を選択するだけで、出力機器に最適な設定ができます。

出力機器名	線画 / 中間調	写真	
	解像度	解像度	アンシャープマスク
スクリーン /Web	Windows：96dpi Macintosh：72dpi	Windows：96dpi Macintosh：72dpi	中
プリプレス XXXlpi	線数の 2 倍 *	線数の 2 倍 *	Off
線画出力	1200dpi	600dpi	中
PM/MJ プリンタ（ファイン）	360dpi	150dpi	中
PM/MJ プリンタ（フォト）	720dpi	300dpi	中
レーザープリンタ	600dpi	200dpi	中
FAX	200dpi	200dpi	Off
OCR	400dpi	400dpi	Off

* 出力センターに出される方へ
解像度は、一般に、線数の 2 倍が最適とされていますが、必ずしも 2 倍が最適とは限りません。出力センターとご相談の上で決めてください（プリプレスとは、印刷（出版）の前工程の意味です）。

各項目の説明

|1| 解像度：

画像データは、点の集まりで構成されます。点のことを画素といい、画素が約 25.4mm ｛1 インチ｝幅にいくつあるかを［画像解像度］といいます。
この解像度とは、取り込み後の画像解像度を決めるための項目です。［イメージタイプ］の表現色がモノクロの場合は［線画 / 中間調］項目、それ以外の場合は［写真］項目の設定が有効になります。



96dpiの画像（拡大）



300dpiの画像（拡大）

ポイント

- **この解像度とは、スキャナからの取り込み解像度（入力解像度）ではなく、取り込み後の画像ファイルの解像度です。（取り込み解像度は、この解像度の設定・出力サイズの設定・取り込み枠の設定によって自動的に決まります）**
- **入力解像度を出力解像度と一致させたい場合は、ズームの設定を 100%にしてください。**
- **リストの中に最適な解像度がない場合は、任意の数値を 1dpi 刻みで入力（上書き）することも可能です。入力できる数値の範囲は、ES-2200/ES-8500 は 50 ～ 6400dpi、ES-6000HS は 50 ～ 4800dpi です。（解像度を上げると、出力サイズの［ズーム］の値が制限されます）**
- **解像度を上げすぎると、取り込みができない場合があります。**
「解像度」62

カラー写真 / 白黒写真をプリンタで印刷する場合の解像度

出力機器の初期設定では、次の解像度に設定されます。

PM/MJ プリンタ（ファイン）	150dpi　（ファイン印刷に適した解像度）
PM/MJ プリンタ（フォト）	300dpi　（フォト / スーパーファイン印刷に適した解像度）

通常は初期設定のままで取り込むことをお勧めします。しかしハードディスク空き容量が少なくて解像度を下げたい場合や、最高の印刷品質を得るために解像度を上げたい場合は、下表の範囲で変更してください。

印刷モード	解像度			
	100dpi	200dpi	300dpi	400dpi
ファイン印刷	←―――	――――	――→	
スーパーファイン印刷		←―――	―――→	
フォト印刷		←―――	――――	―→

←――→最適な印刷結果が得られる解像度の範囲です。

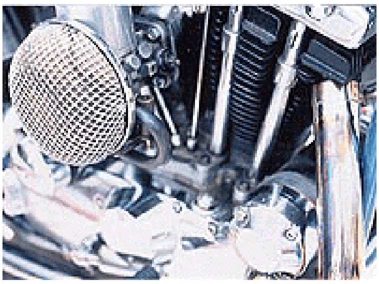
表の範囲より高い数値に設定しても、印刷品質は向上しません。画像の取り込み / 保存 / 読み込み / 印刷などに時間がかかるだけです。また、解像度を上げるほど、多くのハードディスクおよびメモリ容量を必要とします（解像度が 2 倍になると、容量は約 4 倍になります）。

白黒の線画をプリンタで印刷する場合の解像度

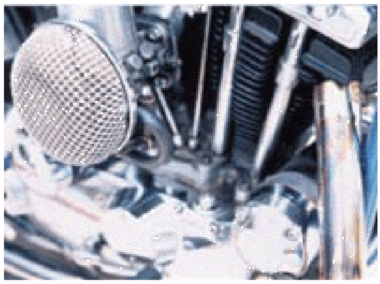
白黒の線画を取り込んで、EPSON PM シリーズ／ MJ シリーズで印刷する場合、解像度は出力機器の初期設定のままでお使いください。線のギザギザが目立たない解像度に設定されています。
何らかの理由で解像度を変更する場合は、印刷解像度の整数分の 1 倍に設定してください（360dpi、240dpi など）。線のギザギザが目立たなくなります。

|2| アンシャープマスク：

画像をシャープにすることができます。強・中・弱から選択できます。



中レベル



Off

ポイント

次の場合は、アンシャープマスクを Off にしてください。

- 取り込んだ画像にモアレ（網目状の陰影）が発生する場合
  この場合、アンシャープマスクを Off にするとモアレを少なくすることができます。それでもモアレが発生する場合は、モアレ除去機能を On にしてください。
  「|3| モアレ除去：」51
- ［イメージタイプ］の［モノクロオプション］を［TET］に設定してある場合
  TET は背景色を除去する機能ですが、TET を有効にしても背景色を除去しきれない場合は、アンシャープマスクを Off にすると効果が出る場合があります。

|3| 保存ボタン：

設定内容を保存・登録します。
「出力機器の登録と変更」61

|4| 削除ボタン：

出力機器名を削除します。
「出力機器の登録と変更」61

|5|OK ボタン：

設定を実行し、ダイアログボックスを閉じます。

|6| キャンセルボタン：

設定を中止し、ダイアログボックスを閉じます。

|7| ヘルプボタン：

出力機器ダイアログボックスのヘルプを表示します。

出力機器の登録と変更

定義済みの設定内容は変更可能で、また新規登録することもできます。

登録のしかた

1. **変更したい出力機器名をリストから選択します。**

   新たな出力機器名を追加する場合は、［出力機器名］テキストボックスに、新規名称を入力します。入力できる文字数は、半角で 32 文字、全角で 16 文字以内です。

2. **解像度とアンシャープマスクを設定します。**

   「各項目の説明」58

3. **設定が終了したら、［保存］ボタンをクリックします。**

   必ず、［保存］ボタンをクリックして登録してください。［OK］ボタンでは、設定した内容は登録されません。

4. **［OK］ボタンをクリックします。登録が実行され、ダイアログボックスが閉じます。**

   誤って登録した場合や、登録を取り消したい場合は、［キャンセル］ボタンをクリックしてください。登録は実行されません。

削除のしかた

1. **削除したい出力機器名をリストから選択します。**
2. **［削除］ボタンをクリックします。**

3. **確認画面が表示されるので、よければ［OK］ボタンをクリックします。**

4. **［OK］ボタンをクリックします。削除が実行され、ダイアログボックスが閉じます。**

   誤って［削除］ボタンをクリックした場合や、削除を取り消したい場合は、［キャンセル］ボタンをクリックしてください。削除は実行されません。

解像度

解像度の設定を一時的に変更します。取り込み後の画像ファイルの解像度が、ここに表示されている数値になるように取り込みます。



通常、ここに表示されている数値は、［出力機器］の設定で自動的に決まります。しかし一時的に解像度を変えて画像を取り込みたい場合に、ここで解像度を変更することができます。

ポイント

- リストの中に最適な解像度がない場合は、任意の数値を 1dpi 刻みで入力（上書き）することも可能です。入力できる数値の範囲は、ES-2200/ES-8500 は 50 ～ 6400dpi、ES-6000HS は 50 ～ 4800dpi です。（解像度を上げると、出力サイズの［ズーム］の値が制限されます）
- この設定は 1 回の取り込みにのみ有効で、次の取り込み時には元の設定に戻っています。設定した解像度を保存したい場合は、［出力機器］ボタンをクリックし、出力機器を新規登録してください。
  「出力機器の登録と変更」61
- 解像度を上げすぎると、取り込みができない場合があります。*

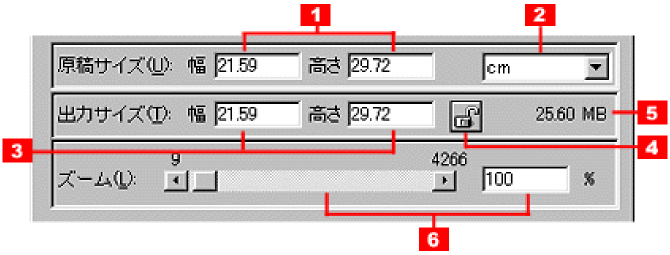
* 解像度を何千 dpi まで上げると、データ転送の規格上の制限等により、取り込み可能サイズに制限が生じます。そのため、以下のケースではエラーメッセージが表示され、取り込みができない場合があります。

- **取り込む領域が大きすぎる場合**
  この場合は、解像度を下げるか、取り込む領域を小さくしてください。
- **取り込む領域がスキャナの原点（プレビューウィンドウの左上）から離れている場合**
  この場合は、解像度を下げるか、原稿を原点近くに置いてください。

- **取り込む領域の横幅が広すぎる場合**
  この場合は、解像度を下げるか、取り込む領域の横幅を狭めてください。

原稿サイズと出力サイズ（EPSON TWAIN Pro 画面）

原稿サイズ（取り込み枠のサイズ）と、出力サイズ（取り込み後の画像のサイズ）を設定できます。



原稿サイズ

|1| 原稿サイズ：

プレビューウィンドウで取り込み枠を作成すると、ここに取り込み枠のサイズが連動して表示されます。
ここに任意の数値を入力して、取り込み枠を作成することも可能です。
「出力サイズを指定しての取り込み」11

|2| 単位：

サイズの単位は、ピクセル・インチ・cm のいずれかを選ぶことができます。［出力機器］をスクリーンにしたときはピクセル、スクリーン以外にしたときは cm を選んでください。
単位を変えると、原稿サイズおよび出力サイズの数値が連動して変化します。

出力サイズ

|3| 出力サイズ：

通常は、プレビューウィンドウで取り込み枠を作成すると、ここに出力サイズが連動して表示されます。ズームの設定が 100% のときは、原稿サイズと同じ数値が表示されます。原稿サイズの単位を変えると、この数値も連動して変化します。
出力サイズを指定したいときは、ここに任意の数値を入力することも可能です。
「出力サイズを指定しての取り込み」11

|4| ロックボタン：

このボタンをクリックして出力サイズをロックすると、出力サイズ固定のままで、取り込み枠を拡大 / 縮小できます。このとき、縦横比は維持されるとともに、ズームの設定が連動して変化します。

|5| 保存サイズ：

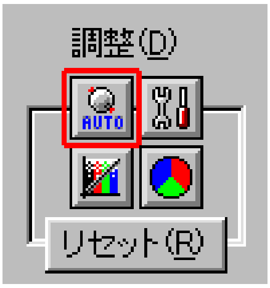
ここには、出力サイズなどに従って画像を取り込み、保存したときの容量の目安が表示されます。ただし、保存形式によってはサイズが異なります（JPEG 形式で圧縮した場合など）。

|6| ズーム：

スライドバーまたは矢印ボタンにより、拡大率 / 縮小率を 1% 刻みで設定できます。なお、解像度を上げると、ズームの設定が 100% 以上にできない場合があります。

自動露出ボタン（プレビューウィンドウ）

プレビューウィンドウに表示されている画像の、取り込み枠内の露出（明暗）を自動調整します。自動露出を実行すると、[イメージ制御] のハイライト（露出も連動）/ シャドウ / ガンマが自動的に調整されます。これにより、ほとんどの画像で適切な露出が得られます。







初期設定では、プレビューまたはズームプレビュー後および、取り込み枠の作成 / 移動 / サイズ変更時に自動露出調整が行われます。そのため、基本的に［自動露出］ボタンによる調整は不要です。[自動露出］ボタンは、［環境設定］ダイアログの［カラー］画面の設定に応じて次のように使用してください。

［環境設定］ダイアログの設定	［自動露出］ボタンの使い方
ドライバによる色補正 （初期設定）	［イメージ制御］ダイアログなどで画質を調整した後、［リセット］ボタンにより調整前の状態に戻した場合。この時、露出調整もリセットされるので、まず［自動露出］ボタンを使用して調整し直してください。
ICM（Windows）または ColorSync（Macintosh） （ICM は Windows NT を除く）	• ICMまたはColorSyncによる色補正に、自動露出調整を加えたい場合。 • ［イメージ制御］ダイアログなどで画質を調整した後、［リセット］ボタンにより調整前の状態に戻した場合。この時、露出調整もリセットされるので、まず［自動露出］ボタンを使用して調整し直してください。

- 取り込み枠を複数作成した場合、プレビューウィンドウの［全選択］ボタンを押すと、すべての取り込み枠が選択されます（波線表示されます）。この状態で［自動露出］ボタンを押すと、すべての取り込み枠に対して自動露出調整が行われます。

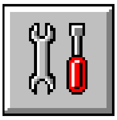
- プレビュー後や取り込み枠操作時に自動露出調整を行うかどうかは、［環境設定］ダイアログの［カラー］画面で設定できますが、通常は設定を変えないことをお勧めします。
  「環境設定（EPSON TWAIN Pro 画面）」85

自動露出が苦手なケース
原稿に白や黒の部分がない場合は、［イメージ制御］ダイアログのハイライト / シャドウ / ガンマなどで明暗を調整してください。
自動露出では、取り込み枠内の最も明るい部分を白に近く、最も暗い部分を黒に近くします。そのため、原稿に白い部分がない場合は全体が明るくなりすぎたり、黒い部分がない場合は全体が暗くなりすぎたりして、適切な画像にならない場合があります。

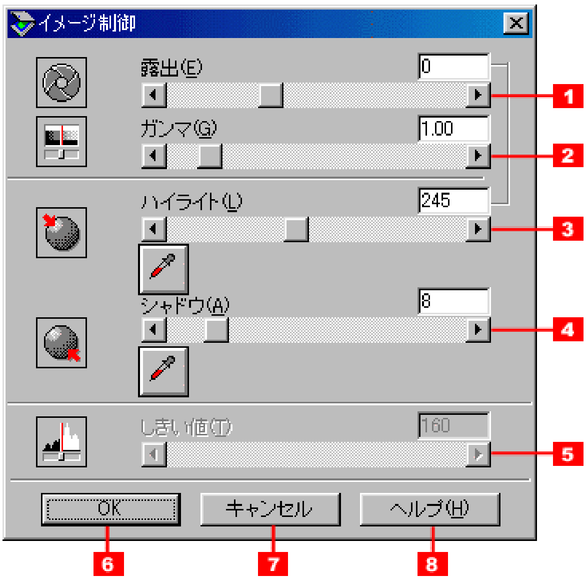

本来の画像


白い部分がないため、自動露出で明るくなりすぎた画像

イメージ制御（プレビューウィンドウ）



［イメージ制御］ボタンをクリックすると、次のダイアログボックスが表示されます。



プレビューウィンドウに表示している画像で効果を確認しながら、ハイライトやシャドウなど、取り込む画像の明暗を調整できます。現在、選択されている取り込み枠に対して有効です。
ここでの調整によって、原稿のハイライトレベル / シャドウレベルを適切な範囲に納めることができます。

ポイント

- 初期設定では、プレビューまたはズームプレビュー後および、取り込み枠の作成 / 移動 / サイズ変更時に自動露出調整が行われます。イメージ制御は、自動露出調整によって意図した結果が得られない場合の、追加調整としてご利用ください。
- イメージタイプの設定によっては、［イメージ制御］ボタンはグレー表示され、調整できません。

各項目の説明

|1| 露出：

露出とは、画像の明暗（露光量）のことです。
コントラスト（明暗の差）に大きな影響を与えずに、画像全体の明暗を調整できます。全体的に暗い画像や明るい画像に対して有効です。スライダーを左右に動かすか、数値を入力して調整します。調整値は -10 ～ 20 です。


設定－


設定 0


設定＋

露出はハイライトと連動しており、露出の設定を変えると、ハイライトの値が自動的に設定されます。
なお、部分的なレベル値を指定しながら調整することも可能です。この場合は、ハイライト、シャドウ、濃度補正などを使ってください。

|2| ガンマ：

ガンマとは、ハイライトとシャドウの中間部分の濃度のことです。
画像の明るい部分や暗い部分に大きな影響を与えずに、中間部分（ミッドトーン）の明るさを調整できます。中間部分が薄い（明るい）画像や、濃い（暗い）画像に対して有効です。
スライダーを左右に動かすか、数値を入力して調整します。調整値は 0.5 ～ 5.0 です。


設定 0.7


設定 1.0


設定 1.3

ポイント

自動露出調整によりガンマも自動調整されますが、この時のガンマの標準値には、［環境設定］ダイアログー［カラー］画面ー［ディスプレイガンマ］の値が加味されます。

|3| ハイライト：

ハイライトとは、画像の最も明るい部分のことです。
画像のハイライトレベル（最も明るい部分の値）を調整する機能です。スライダーを左右に動かすか、数値を入力して調整します。調整値は 61 ～ 490 です。



設定 100



設定 200

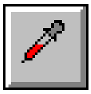


設定 300

ハイライトは露出と連動しており、ハイライトの設定を変えると、露出の値が自動的に設定されます。

ポイント

便利な［ハイライト］ボタン



［ハイライト］ボタンをクリックすると、マウスカーソルがスポイトの絵に変わります。プレビュー画像の一番明るい部分をクリックすると、その領域 [*1] をハイライト [*2] として、画像全体の明暗を調整できます。
［ハイライト］ボタンによる調整を中止したい場合は、キーボードの [Esc] キーを押してください。

*1　選択領域（ピクセル）は、［環境設定］ダイアログで調整できます。
「環境設定（EPSON TWAIN Pro 画面）」85

*2　出力値（濃度）は 245 近傍になります。出力値は、［濃度補正］ダイアログで変更可能です。

|4| シャドウ：

シャドウとは、画像の最も暗い部分のことです。
画像のシャドウレベル（最も暗い部分の値）を調整する機能です。スライダーを左右に動かすか、数値を入力して調整します。調整値は 0 ～ 60 です。

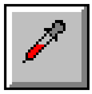

設定 0


設定 5


設定 10

ポイント

便利な［シャドウ］ボタン



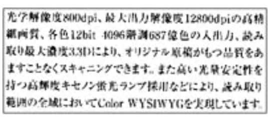
［シャドウ］ボタンをクリックすると、マウスカーソルがスポイトの絵に変わります。プレビュー画像の一番暗い部分をクリックすると、その領域 *1 をシャドウ *2 として、画像全体の明暗を調整できます。
［シャドウ］ボタンによる調整を中止したい場合は、キーボードの［Esc］キーを押してください。

*1　選択領域（ピクセル）は、［環境設定］ダイアログで調整できます。
「環境設定（EPSON TWAIN Pro 画面）」85

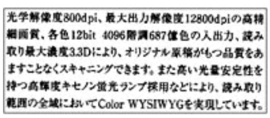
*2　出力値（濃度）は 8 近傍になります。出力値は、［濃度補正］ダイアログで変更可能です。

|5| しきい値：

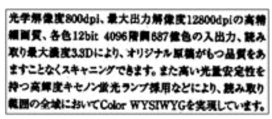
しきい値とは、画像を白か黒のモノクロ（2 値）データで取り込む時の、白黒の境を決めるものです。［イメージタイプ］ダイアログで、表現色＝モノクロ、モノクロオプション＝なしに設定した場合に有効です。
この場合、明るさは 0 ～ 255 で表されますが、通常 160 のしきい値を変えることにより、黒として取り込む範囲が変わります。文字原稿や図面などの取り込みで、文字や線がかすれる場合に有効です。


光学解像度800dpi、最大出力解像度12800dpiの高精細画質、各色12bit 4096階調687億色の入出力、読み取り最大濃度3.3Dにより、オリジナル原稿がもつ品質をあますことなくスキャニングできます。また高い光量安定性を持つ高輝度キセノン蛍光ランプ採用などにより、読み取り範囲の全域においてColor WYSIWYGを実現しています。

設定 －


光学解像度800dpi、最大出力解像度12800dpiの高精細画質、各色12bit 4096階調687億色の入出力、読み取り最大濃度3.3Dにより、オリジナル原稿がもつ品質をあますことなくスキャニングできます。また高い光量安定性を持つ高輝度キセノン蛍光ランプ採用などにより、読み取り範囲の全域においてColor WYSIWYGを実現しています。

設定 110


光学解像度800dpi、最大出力解像度12800dpiの高精細画質、各色12bit 4096階調687億色の入出力、読み取り最大濃度3.3Dにより、オリジナル原稿がもつ品質をあますことなくスキャニングできます。また高い光量安定性を持つ高輝度キセノン蛍光ランプ採用などにより、読み取り範囲の全域においてColor WYSIWYGを実現しています。

設定 ＋

文字原稿の取り込みで認識率が良くない時は

［イメージタイプ］ダイアログの［モノクロオプション］を［なし］に設定した上で、文字がかすれる場合はしきい値の数値を大きい方に、文字がつぶれる（太くなる）場合はしきい値の数値を小さい方に調整してください。
最適なしきい値は原稿の状態によって異なりますので、繰り返し確認しながら最適な調整値を見つけてください。

|6|OK ボタン：

調整を実行し、ダイアログボックスを閉じます。

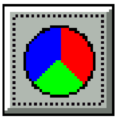
|7| キャンセルボタン：

調整を中止し、ダイアログボックスを閉じます。

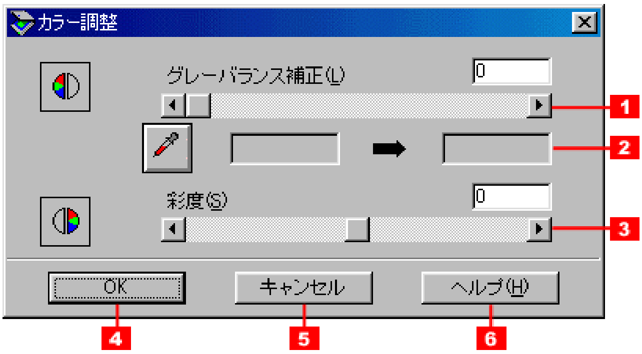
|8| ヘルプボタン：

イメージ制御ダイアログボックスのヘルプを表示します。

カラー調整（プレビューウインドウ）



［カラー調整］ボタンをクリックすると、次のダイアログボックスが表示されます。



プレビューウィンドウに表示している画像で効果を確認しながら、色を調整できます。現在、選択されている取り込み枠に対して有効です。

ポイント

- グレーバランスは、自動露出調整によって意図した結果が得られない場合の追加調整としてご利用ください。
- イメージタイプの設定によっては、［カラー調整］ボタンはグレー表示され、調整できません。

各項目の説明

|1| グレーバランス：

グレーバランスとは、選択した色が無彩色（白黒、グレー）となるように、画像全体の色かぶりを取り除くことができる機能で、次のような場合に有効です。

- 原稿の中に、本来は無彩色（白黒）となる箇所がある場合
- 原稿の中に、照明光そのもの、もしくはそれに近い色がある場合

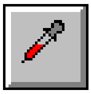

設定 0


設定 50


設定 100

ポイント

便利な［色調］ボタン



［色調］ボタンをクリックすると、マウスカーソルがスポイトの絵に変わります。プレビュー画像中の、本来は白黒のグレーとなる部分をクリックしてスライドバーを調整すると、その領域 * が白黒のグレーになるように、全体の色を調整できます。
［色調］ボタンによる調整を中止したい場合は、キーボードの［Esc］キーを押してください。

* 選択領域（ピクセル）は、［環境設定］ダイアログで調整できます。
「環境設定（EPSON TWAIN Pro 画面）」85

次の使用例を参考に活用してください。

- **新聞紙上のフルカラー写真を取り込む場合**
  スポイトアイコンで新聞紙の地の部分を選択し、スライドバーで 100 に設定してください。
- **青空下で撮影したポジフィルムを取り込む場合**
  スポイトアイコンで空を選択し、スライドバーで微調整してください。
- **ストロボを使わずに、室内で撮影した写真を取り込む場合**
  スポイトアイコンで白壁・グレーの服・照明光などを選択し、スライドバーで微調整してください。
- **人物の写真を取り込む場合**
  スポイトアイコンで白目、歯などを選択し、スライドバーで微調整してください。

|2| 補正カラーボックス：

スポイトアイコンで選択した色が、補正カラーボックス（左）に示されます。
スライダーを左右に動かすか、数値を入力して調整します。調整値は 0 〜 100 です。（数値によっては、画像の明暗が多少変化することがあります）
0 は、グレーバランス機能を無効にします。ただし、スポイトした色の情報は保持していますので、再調整可能です。
100 は、選択した色が完全な無彩色（白黒、グレー）となるように、画像全体の色かぶりを取り除きます。
調整された色は、補正カラーボックス（右）に表示されます。

|3| 彩度：

彩度とは、色のあざやかさ（純度）のことです。
プラスに設定すると色みが強くなります。マイナスに設定すると色みがなくなり（無彩色化していき）、グレーに近くなっていきます。
スライダーを左右に動かすか、数値を入力して調整します。調整値は -100 〜 100 です。



設定－



標準



設定＋

|4|OK ボタン：

カラー調整を実行し、ダイアログボックスを閉じます。

|5| キャンセルボタン：

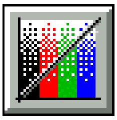
カラー調整を中止し、ダイアログボックスを閉じます。

|6| ヘルプボタン：

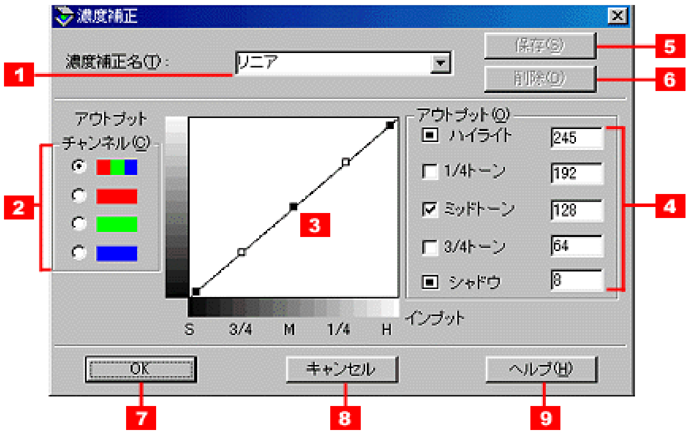
カラー調整ダイアログボックスのヘルプを表示します。

濃度補正（プレビューウィンドウ）

「各項目の説明」76
「トーン曲線の登録と削除」80



［濃度補正］ボタンをクリックすると、次のダイアログボックスが表示されます。



濃度はトーンともいいます。スキャナで取り込んだ画像の濃度データを、トーン曲線に合わせて補正し、出力データとする機能です。シャドウ、ミッドトーン（中間調）、ハイライトへと変化していく濃度の曲線を補正することで、画像全体の濃度をバランス良く仕上げることができます。
現在、選択されている取り込み枠に対して有効です。

ポイント

- 濃度補正は、プレビューや取り込み枠の操作によって行われる自動露出調整および、イメージ制御によって画像のハイライト / シャドウを適切な範囲に納めた上での、微妙な部分の追加補正としてご利用ください。最初から濃度補正を行うことはお勧めしません。
- イメージタイプの設定によっては、［濃度補正］ボタンはグレー表示され、補正できません。

各項目の説明

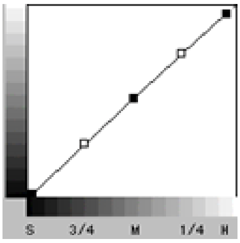
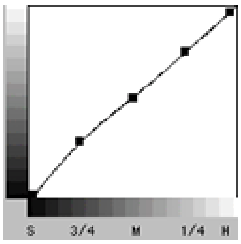
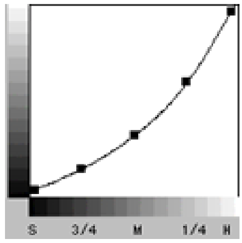
|1| 濃度補正メニュー：

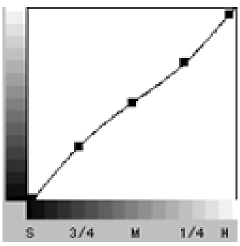
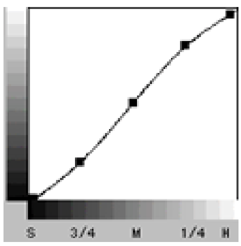
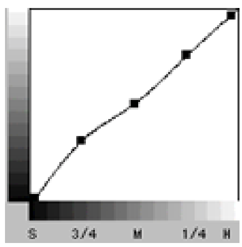
ここには、定義済みおよび保存済みの濃度補正名が表示されます。これらを元に、画像に合わせて微調整してください。定義済みのメニューは次の 6 つです。

ポイント

「リニア」以外の 5 つのメニューは、次の条件で適切な効果が得られます。

- 主にカラースライドフィルムの取り込み
- ICM（Windows）または ColorSync（Macintosh）を使用しない時

リニア	より浅い感じに	より重い感じに
濃度補正をしません。プレビュー画像上で明暗に問題がなければ、リニアのままで取り込んでください。なお、リニアでは、シャドウ＝ 8、ハイライト＝ 245 に設定されており、シャドウを黒ベタ（0）にせず、ハイライトを白（255）に飛ばさず取り込みます。	露出アンダーなポジフィルムなどを、より浅い（明るい）感じに補正します（露出アンダーとは、露出不足＝暗いことをいいます）。	露出オーバーなポジフィルムなどを、より重い（暗い）感じに補正します（露出オーバーとは、露出過多＝明るいことをいいます）。
		

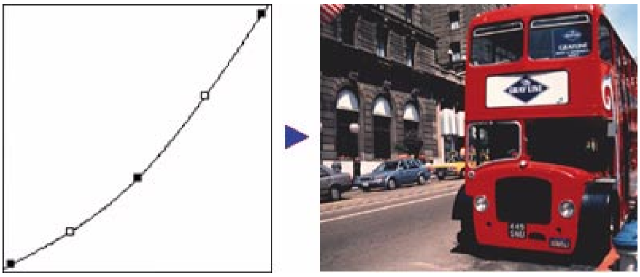
フラットに	コントラストに	シャドウ部を出す
コントラスト（明暗の差）が高すぎる画像を、自然なコントラストに補正します。	コントラスト（明暗の差）が低すぎる画像に、メリハリをつけます。	シャドウ部分を少し明るくして、シャドウ部の階調表現を豊かにします。画像を印刷したときに、シャドウ部が黒ベタになってしまう場合に有効です。
		

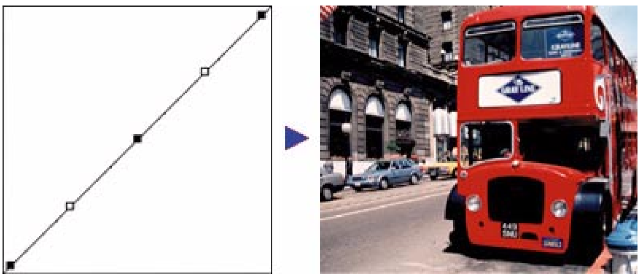
|2| チャンネル：

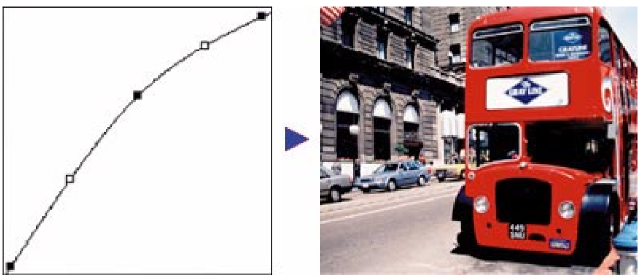
濃度補正するチャンネル（色）を、RGB 全体・R のみ・G のみ・B のみの中から選択します（R ＝赤、G ＝緑、B ＝青)。
画像全体の濃度を補正する場合は RGB 全体のまま､各色のみ補正する場合は各色を選択します。

|3| トーン曲線エディタ：

トーン曲線上の 5 点をドラッグし、トーン曲線を自由に補正できます。
グラフの x（横）軸は原稿の明るさ（入力値）を示し、y（縦）軸は取り込み後の画像の明るさ（出力値）を示します。
初期設定では、シャドウ（グラフ左下）の出力値は 8、ハイライト（グラフ右上）の出力値は 245 になっていますので、シャドウを黒ベタ（0）にせず、ハイライトを白（255）に飛ばさず取り込みます。







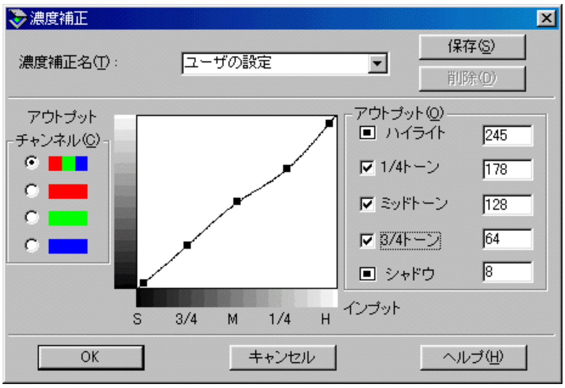
補正中に、補正前の状態に戻したくなった場合は、濃度補正メニューで［リニア］を選んでください。

|4| 出力値インジケータ：

トーン曲線を補正すると、各レベルの値が連動して表示されます。ここに数値を入力して、トーン曲線を補正することもできます。入力できる数値は 0 〜 255 です（イメージタイプの表現色の設定が各色 12bit 以上の場合も、0 〜 255 です）。

ポイント

1/4 トーン、ミッドトーン、3/4 トーンの左にあるチェックボックスをチェックすると、チェックしたレベルの濃度に影響を与えずに、他のレベルの濃度を補正できます。
下図は 3/4 トーンをチェックして固定し、1/4 トーンのレベルを下げた例です。この場合、暗い部分に大きな影響を与えずに、明るい部分が少し暗くなります。



|5| 保存ボタン：

このボタンをクリックすると、作成したトーン曲線を登録できます。
「トーン曲線の登録と削除」80

|6| 削除ボタン：

このボタンをクリックすると、作成・登録したトーン曲線を削除できます。
「トーン曲線の登録と削除」80

|7|OK ボタン：

補正を実行し、ダイアログボックスを閉じます。

|8| キャンセルボタン：

補正を中止し、ダイアログボックスを閉じます。

|9| ヘルプボタン：

濃度補正ダイアログボックスのヘルプを表示します。

トーン曲線の登録と削除

登録のしかた

1. **トーン曲線を作成します。**

2. **曲線が決定したら、［濃度補正メニュー］テキストボックスに、登録する名称を入力します。**

3. **［保存］ボタンをクリックします。**

   必ず、［保存］ボタンをクリックして登録してください。［OK］ボタンでは、設定した内容は登録されません。

4. **［OK］ボタンをクリックすると、登録を実行します。**

   誤って登録した場合や、登録を取り消したい場合は、［キャンセル］ボタンをクリックしてください。登録は実行されません。

削除のしかた

出荷時に定義されているトーン曲線は削除できません。

1. **濃度補正メニューから、削除したい名称を選択し、［削除］ボタンをクリックします。**

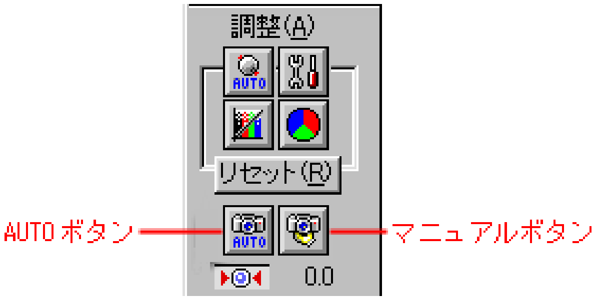
2. **確認画面が表示されるので、よければ［OK］ボタンをクリックします。**

3. **［OK］ボタンをクリックすると、削除を実行します。**

   誤って［削除］ボタンをクリックした場合や、削除を取り消したい場合は、［キャンセル］ボタンをクリックしてください。削除は実行されません。

焦点調整（プレビューウィンドウ：ES-8500）

焦点位置（原稿にピントが合うセンサの位置）を EPSON TWAIN Pro から調整できます。透過原稿の取り込みでお使いください。



ポイント

- 次の場合、焦点調整は不要です。

  ・反射原稿を直接ガラス面に置いている場合

  ・透過原稿ユニットに付属のフィルムホルダにセットしたフィルムを取り込む場合（原稿種で透過原稿ユニットー XX を選ぶと、フィルムホルダに合わせた焦点位置（2.5mm）に設定されます）

- 調整する際は、まず［AUTO］ボタンによる自動調整を試してください。取り込み枠の中央に焦点が合うよう、自動調整されます。それでも適切な結果が得られない場合は、［マニュアル］ボタンをクリックし、マニュアルでの調整を行ってください。

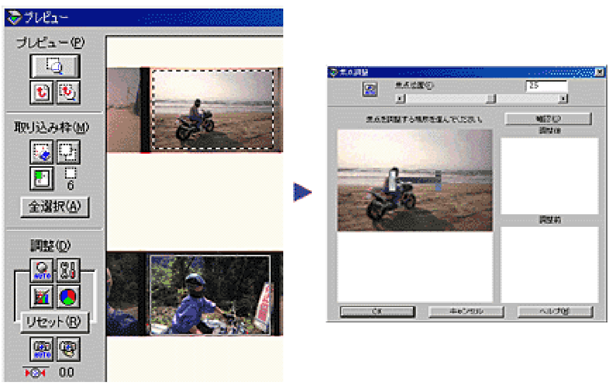
マニュアルでの調整方法

1. プレビューウィンドウ上で焦点調整したい取り込み枠が選択（破線表示）されていることを確認し、［マニュアル］ボタンをクリックします。



ポイント

選択範囲について
プレビューウィンドウで複数の取り込み枠を指定している場合、［焦点調整］ダイアログで表示される画像は、プレビューウィンドウ上で現在選択されている取り込み枠になります。



2. スライドバーを左右に動かして調整します。調整範囲は、-2mm 〜 6mm です。



ポイント

AUTO ボタンによる自動調整を試すこともできます (AUTO ボタンをクリックすると、スキャナは焦点位置の調整を行います。「焦点位置検出中」のメッセージが消えたら、調整終了です)。

3. [確認] ボタンをクリックすると、調整前と調整後の焦点の状態を、右の拡大画面で確認できます。

このとき再プレビューが行われます。



4. [OK] ボタンをクリックすると、調整を実行します。

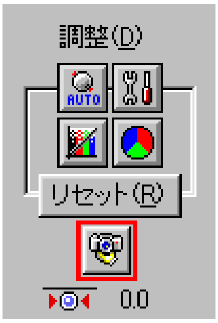
[キャンセル] ボタンをクリックすると、調整を中止します。

ポイント

焦点をマニュアルで調整しても、[EPSON TWAIN Pro] 画面の「原稿種」で「原稿台」を選択すると、焦点位置は 0 に戻ります。ガラス面に直接置いた反射原稿を取り込む場合に、焦点調整をし直す必要はありません。

焦点位置選択ボタン（プレビューウィンドウ : ES-2200）

焦点位置（原稿にピントが合うセンサの位置）を切り替えることができます。透過原稿の取り込みでお使いください。



ボタンを押すたびに、0mm（ガラス面にピントが合う位置）と 2.5mm（フィルムホルダにセットしたフィルムにピントが合う位置）が切り替わります。
このとき再プレビューが行われます。
ボタンの下に、現在の焦点位置が表示されます。

ポイント

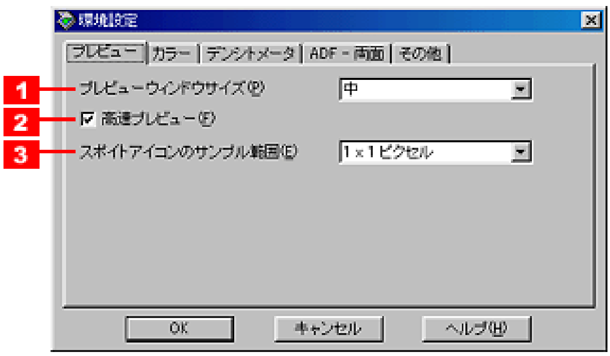
「原稿種」を「透過原稿ユニット－XX」に設定すると、焦点位置は自動的に 2.5mm に設定されます。
また、「原稿種」を「原稿台」に設定すると、焦点位置は自動的に 0mm に設定されます。

環境設定（EPSON TWAIN Pro 画面）

［環境設定］ボタンをクリックすると、［環境設定］ダイアログボックスが表示されます。ここでは、EPSON TWAIN Pro の動作環境を設定します。
このダイアログボックスは、4 つの画面に分類されています。画面を切り替えるには、タブをクリックしてください。

- 「［プレビュー］画面」85
- 「［カラー］画面 -Windows」86
- 「［カラー］画面 -Macintosh」90
- 「［デンシトメータ］画面」94
- 「［ADF - 両面］画面（ES-6000HS/ES-8500）」94
- 「［その他］画面」96
- 「ICM を使用しての、取り込みから印刷までの手順」97
- 「OS・アプリケーション・プリンタドライバの設定（Windows）」98
- 「ColorSync を使用しての、取り込みから印刷までの手順」99
- 「OS・アプリケーション・プリンタドライバの設定（Macintosh）」100

［プレビュー］画面



|1| プレビューウィンドウサイズ

プレビューウィンドウのサイズを、大・中・小から選択できます。ディスプレイの大きさ（表示解像度）によっては、設定を変えてもサイズが変化しない場合があります。
プレビュー後にウィンドウサイズを変更するとプレビュー画像が消えますので、再度プレビューしてください。

|2| 高速プレビュー

初期設定ではこのチェックボックスがチェックされており、速度優先でプレビューします。チェックを外すと、画質優先でプレビューします。
画質優先でプレビューすると、次のメリットがあります。

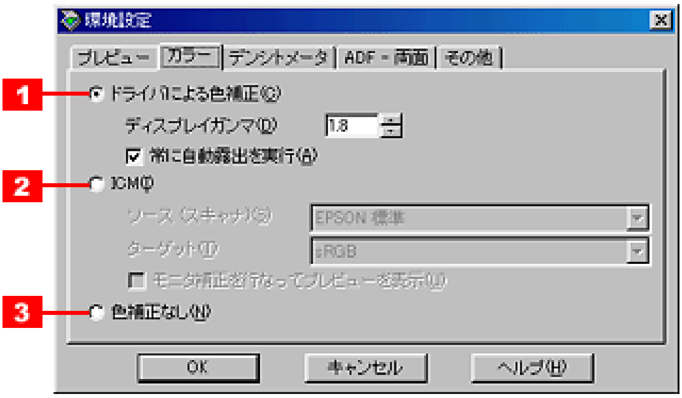
- 特にフィルムの取り込みでは、プレビュー画像が高品位になるため、画質調整の精度を上げることができます。
- ハイライト / シャドウ / グレーバランスのスポイトボタンを使用する時に、レベル値または色を正確に得ることができます。

|3| スポイトアイコンのサンプル範囲

ハイライト / シャドウ / グレーバランスのスポイトボタンを使用して各レベルの値または色を得る時の、サンプル範囲（測定範囲）を選択します。通常は設定を変更する必要はありません。選択肢は次の通りです。3 × 3 または 5 × 5 ピクセルを選択した場合の測定値は、各ピクセルの平均です。

- 1 × 1 ピクセル （初期設定）
- 3 × 3 ピクセル
- 5 × 5 ピクセル

［カラー］画面 -Windows



この画面の設定は、イメージタイプの表現色の設定が［○ bit カラー］の時に有効です。
また、この画面は、OS によって表示される項目が異なります。

OS	Windows 98/2000/Me	Windows 95	Windows NT 4.0
項目	ドライバによる色補正 　ディスプレイガンマ 　常に自動露出を実行 ICM 　ソース（スキャナ） 　ターゲット 　モニタ補正を行ってプレビューを表示 色補正なし	ドライバによる色補正 　ディスプレイガンマ 　常に自動露出を実行 ICM	ドライバによる色補正 　ディスプレイガンマ 　常に自動露出を実行

Windows 98/2000/Me をお使いの場合：

まず、ドライバによる色補正、ICM、色補正なしの中から選びます。初期値は、ドライバによる色補正です。通常はこのままにしておいてください。

Windows 95 をお使いの場合：

まず、ドライバによる色補正、ICM のどちらかを選びます。初期値は、ドライバによる色補正です。通常はこのままにしておいてください。
以降、各項目について説明します。

ポイント

カラー画面の設定は、OS・アプリケーション・プリンタドライバの設定を正しく組み合わせた時に、正しい効果を発揮します。
以下の説明に従い、OS・アプリケーション・プリンタドライバを正しく設定してください。
「OS・アプリケーション・プリンタドライバの設定（Windows）」98

|1| ドライバによる色補正

このラジオボタンをクリックすると、画像の明暗や色あいは、自動露出、イメージ制御、カラー調整、濃度補正などの設定に従って補正されます。

ディスプレイガンマ

ガンマとは、取り込んだ画像の濃度データを出力機器の特性に合わせて補正する機能です。この値は、画像を最終的に出力する機器のガンマ値に合わせて設定してください。初期値は 1.8 です。

- 取り込んだ画像を印刷する場合は、プリンタドライバのガンマ値に合わせて設定します。
- Adobe　ガンマユーティリティなどを用いて独自のモニタプロファイルを作成している場合は、そのプロファイル作成時に設定したガンマ値に合わせます。

ガンマ値の変更方法

上下の矢印ボタンを押してください。1.0 ～ 3.0 の範囲で、0.1 刻みで変更できます。

ポイント

自動露出調整時に設定される［イメージ制御］ダイアログのガンマの標準値には、ディスプレイガンマの設定値が加味されます。

［常に自動露出を実行］チェックボックス

初期設定ではこのチェックボックスがチェックされており、次の時に画像の露出（明暗）を自動調整します。通常はチェックしたままでお使いください。

- プレビューおよびズームプレビュー実行時
- 取り込み枠の作成、移動、サイズ変更時

|2|ICM（WindowsNT を除く）

このラジオボタンをクリックすると、プレビュー画像や最終画像の補正に、ICM が使用されます。ICM とは、原稿、モニタ表示、印刷物の色を近づけるためのカラーマネジメントシステムのことです。原稿、モニタ表示、印刷物の色を近づけたい場合に選択してください。
ただし、ICM による色補正には、モニタ表示ではアプリケーションの対応が、印刷ではプリンタドライバの対応が必要です。アプリケーションやプリンタドライバが ICM に対応していない場合は使用しないください。
「ICM を使用しての、取り込みから印刷までの手順」97

ポイント

- ICM を選択した場合、プレビュー時や取り込み枠操作時の自動露出調整は行われません。露出調整を加える場合は、［自動露出］ボタンをクリックしてください。なお、［自動露出］ボタンによって変化するのはハイライトのみです。シャドウは 8 に、ガンマは 1.0 に設定されます。
- ICM では複雑な色変換が行われます（自動露出、イメージ制御、カラー調整、濃度補正などの設定に従って補正された画像を、さらに ICM を用いて色変換します）。そのため、コンピュータの処理能力によっては、取り込みや印刷に時間がかかる場合があります。

ICM の各項目の説明（Windows 95/NT を除く）

Windows 98/2000/Me をお使いの場合は、ソースとターゲットそれぞれの ICC プロファイルを選択してください。
ICC プロファイルとは、スキャナ・モニタ・プリンタなどのデバイスのカラースペース（表現できる色の範囲・特性）が記述されているファイルのことで、アプリケーション間の標準として ICC（International Color Consortium）で定義されています。ICC プロファイルを使用することで、異なるプラットフォームや出力機器、ICC 準拠のアプリケーションで、カラーをより正確に再現できます。
ソース（スキャナ）プロファイルとは、画像の出所であるスキャナの ICC プロファイルを示し、ターゲットプロファイルとは、画像の出力目標であるモニタやプリンタの ICC プロファイルを示します。

［ソース（スキャナ）］リストボックス

通常は初期値（EPSON 標準）のままでお使いください。お使いのスキャナおよび原稿種（反射原稿や透過原稿）に最適な ICC プロファイルが選択され、最適な色補正が行われます。
市販のプロファイラを用いてプロファイルを作成・保存している場合は、ここにプロファイル名が表示されますので、ソースプロファイルとして利用できます。

［ターゲット］リストボックス

通常は初期値（sRGB）のままでお使いください。この ICC プロファイルは、多くのアプリケーションやプリンタの初期設定としてよく使われています。
ターゲットの ICC プロファイルリストは、次のように線で区切って表示されます。

モニタ RGB 標準的なカラースペースである " sRGB "
Adobe Photoshop 5.0 以降の RGB カラースペース
そのほかのモニタおよびプリンタのプロファイル

モニタ RGB

これは、［コントロールパネル］－［画面］－［設定］画面－［詳細］ボタン－［色の管理］画面で、現在選択されているモニタのプロファイルです。

Adobe Photoshop 5.0 以降の RGB カラースペース

Adobe Photoshop5.0 以降をお使いの場合に限り、Photoshop で設定しているスペースと同じものを選択してください。このほかのアプリケーションをお使いの場合は選択しないでください。
なお、これらの RGB カラースペースはモニタで表示できる色域よりも広域なため、Adobe Photoshop 5.0 以降をお使いの場合でも、モニタ上のすべての色域を再現することはできません。
RGB カラースペースの詳細は、Adobe Photoshop のヘルプまたは取扱説明書をご覧ください。

そのほかのモニタおよびプリンタのプロファイル

システムにインストールされているモニタおよびプリンタのプロファイルです。Adobe ガンマユーティリティなどを用いて独自のモニタプロファイルを作成している場合は、ここに表示されます。
取り込んだ画像を印刷する場合、ここで印刷に使用するプリンタのプロファイルを選んでおくと、原稿と印刷物の色を近づけることができます。ただし、モニタとの色を近づけることはできません。

［モニタ補正を行ってプレビューを表示］チェックボックス

EPSON TWAIN Pro を Adobe Photoshop 5.0 以降から呼び出してお使いの場合は、このチェックボックスをチェックしておくことをお勧めします。ここをチェックしておくと、Adobe Photoshop 5.0 以降で表示される画像の明暗や色あいを、プレビュー画面上でより正確に再現することができます。
なお、Photoshop 6.0 および、illustrator 9.0 をお使いの場合は、必ずチェックしてください。

- この機能は、プレビュー画面に対して働くものです。取り込み後の画像には影響ありません。

- このほかのアプリケーション（RGB 画像を表示する時に、モニタの RGB カラースペースに変換して表示する機能を持たないアプリケーション）をお使いの場合は、ここをチェックしないでください。ここがチェックされていると、プレビュー画面の明暗や色あいが、取り込み後の画像と異なってしまいます。

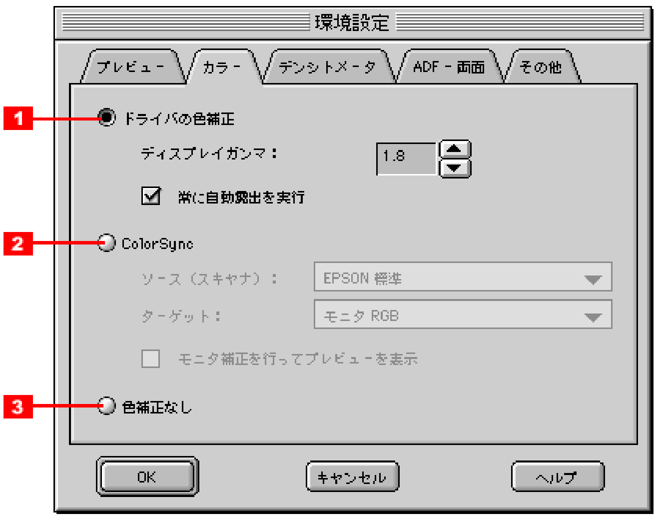
ポイント

モニタ補正を行ってプレビューを表示する場合は、［プレビュー］画面の［高速プレビュー］のチェックを外しておくことをお勧めします。

|3| 色補正なし　（Windows 95/NT を除く）

通常は選択しないでください。
このラジオボタンをクリックすると、画像の明暗や色あいを一切補正せずに取り込みます。自動露出、イメージ制御、カラー調整、濃度補正などの機能は無効になります。
市販のプロファイラを使用して、ソース（スキャナ）の ICC プロファイルを作成する場合に選んでください。

［カラー］画面 -Macintosh



この画面の設定は、イメージタイプの表現色の設定が［○ bit カラー］の時に有効です。

ポイント

カラー画面の設定は、OS・アプリケーション・プリンタドライバの設定を正しく組み合わせた時に、正しい効果を発揮します。
以下の説明に従い、OS・アプリケーション・プリンタドライバを正しく設定してください。
「OS・アプリケーション・プリンタドライバの設定（Macintosh）」100

|1| ドライバによる色補正

このラジオボタンをクリックすると、画像の明暗や色あいは、自動露出、イメージ制御、カラー調整、濃度補正などの設定に従って補正されます。

ディスプレイガンマ

ガンマとは、取り込んだ画像の濃度データを出力機器の特性に合わせて補正する機能です。この値は、画像を最終的に出力する機器のガンマ値に合わせて設定してください。初期値は 1.8 です。

- 取り込んだ画像を印刷する場合は、プリンタドライバのガンマ値に合わせて設定します。
- Adobe　ガンマユーティリティなどを用いて独自のモニタプロファイルを作成している場合は、そのプロファイル作成時に設定したガンマ値に合わせます。

ガンマ値の変更方法

上下の矢印ボタンを押してください。1.0 ～ 3.0 の範囲で、0.1 刻みで変更できます。

ポイント

自動露出調整時に設定される［イメージ制御］ダイアログのガンマの標準値には、ディスプレイガンマの設定値が加味されます。

［常に自動露出を実行］チェックボックス

初期設定ではこのチェックボックスがチェックされており、次の時に画像の露出（明暗）を自動調整します。通常はチェックしたままでお使いください。

- プレビューおよびズームプレビュー実行時
- 取り込み枠の作成、移動、サイズ変更時

|2|ColorSync

このラジオボタンをクリックすると、プレビュー画像や最終画像の補正に、ColorSync が使用されます。
ColorSync とは、原稿、モニタ表示、印刷物の色を近づけるためのカラーマネジメントシステムのことです。原稿、モニタ表示、印刷物の色を近づけたい場合に選択してください。
ただし、ColorSync による色補正には、モニタ表示ではアプリケーションの対応が、印刷ではプリンタドライバの対応が必要です。アプリケーションやプリンタドライバが ColorSync に対応していない場合は使用しないでください。
「ColorSync を使用しての、取り込みから印刷までの手順」99

ポイント

- ColorSync　を選択した場合、プレビュー時や取り込み枠操作時の自動露出調整は行われません。露出調整を加える場合は、［自動露出］ボタンをクリックしてください。なお、［自動露出］ボタンによって変化するのはハイライトのみです。シャドウは 8 に、ガンマは 1.0 に設定されます。

- ColorSync では複雑な色変換が行われます（自動露出、イメージ制御、カラー調整、濃度補正などの設定に従って補正された画像を、さらに ColorSync を用いて色変換します）。そのため、Macintosh の処理能力によっては、取り込みや印刷に時間がかかる場合があります。

ColorSync の各項目の説明

ColorSync を使用する場合は、ソースとターゲットそれぞれの ICC プロファイルを選択してください。
ICC プロファイルとは、スキャナ・モニタ・プリンタなどのデバイスのカラースペース（表現できる色の範囲・特性）が記述されているファイルのことで、アプリケーション間の標準として ICC（International Color Consortium）で定義されています。ICC プロファイルを使用することで、異なるプラットフォームや出力機器、ICC 準拠のアプリケーションで、カラーをより正確に再現できます。
ソース（スキャナ）プロファイルとは、画像の出所であるスキャナの ICC プロファイルを示し、ターゲットプロファイルとは、画像の出力目標であるモニタやプリンタの ICC プロファイルを示します。

[ソース（スキャナ）] リストボックス

通常は初期値（EPSON 標準）のままでお使いください。お使いのスキャナおよび原稿種（反射原稿や透過原稿）に最適な ICC プロファイルが選択され、最適な色補正が行われます。
市販のプロファイラを用いてプロファイルを作成・保存している場合は、ここにプロファイル名が表示されますので、ソースプロファイルとして利用できます。

[ターゲット] リストボックス

通常は初期値（モニタ RGB）のままでお使いください。
ターゲットの ICC プロファイルリストは、次のように線で区切って表示されます。

モニタ RGB 標準的なカラースペースである “ sRGB “
Adobe Photoshop 5.0 以降の RGB カラースペース
そのほかのモニタおよびプリンタのプロファイル

モニタ RGB

これは、[コントロールパネル] － [ColorSync] － [特性] 画面－ [システム特性] リストで、現在選択されているモニタのプロファイルです。

sRGB

多くの Windows アプリケーションやプリンタの初期設定としてよく使われている、Windows での標準的なプロファイルです。

Adobe Photoshop 5.0 以降の RGB カラースペース

Adobe Photoshop5.0 以降をお使いの場合に限り、Photoshop で設定しているスペースと同じものを選択してください。このほかのアプリケーションをお使いの場合は選択しないでください。なお、これらの RGB カラースペースはモニタで表示できる色域よりも広域なため、Adobe Photoshop 5.0 以降をお使いの場合でも、モニタ上ですべての色域を再現することはできません。RGB カラースペースの詳細は、Adobe Photoshop のヘルプまたは取扱説明書をご覧ください。

そのほかのモニタおよびプリンタのプロファイル

システムにインストールされているモニタおよびプリンタのプロファイルです。Adobe ガンマユーティリティなどを用いて独自のモニタプロファイルを作成している場合は、ここに表示されます。
取り込んだ画像を印刷する場合、ここで印刷に使用するプリンタのプロファイルを選んでおくと、原稿と印刷物の色を近づけることができます。ただし、モニタとの色を近づけることはできません。

［モニタ補正を行ってプレビューを表示］チェックボックス

EPSON TWAIN Pro を Adobe Photoshop 5.0 以降から呼び出してお使いの場合は、このチェックボックスをチェックしておくことをお勧めします。ここをチェックしておくと、Adobe Photoshop 5.0 以降で表示される画像の明暗や色あいを、プレビュー画面上でより正確に再現することができます。
なお、Photoshop 6.0 および、illustrator 9.0 をお使いの場合は、必ずチェックしてください。

- この機能は、プレビュー画面に対して働くものです。取り込み後の画像には影響ありません。
- このほかのアプリケーション（RGB 画像を表示する時に、モニタの RGB カラースペースに変換して表示する機能を持たないアプリケーション）をお使いの場合は、ここをチェックしないでください。ここがチェックされていると、プレビュー画面の明暗や色あいが、取り込み後の画像と異なってしまいます。

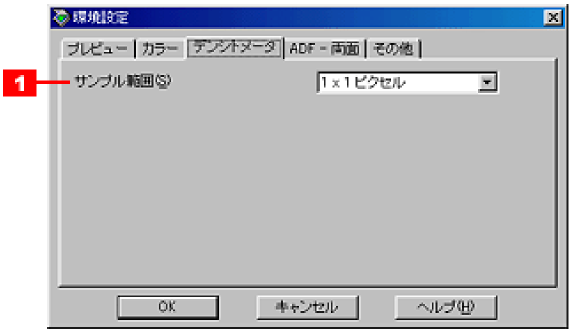
ポイント

モニタ補正を行ってプレビューを表示する場合は、［プレビュー］画面の［高速プレビュー］のチェックを外しておくことをお勧めします。

|3| 色補正なし

通常は選択しないでください。
このラジオボタンをクリックすると、画像の明暗や色あいを一切補正せずに取り込みます。自動露出、イメージ制御、カラー調整、濃度補正などの機能は無効になります。
市販のプロファイラを使用して、ソース（スキャナ）の ICC プロファイルを作成する場合に選んでください。

[デンシトメータ] 画面

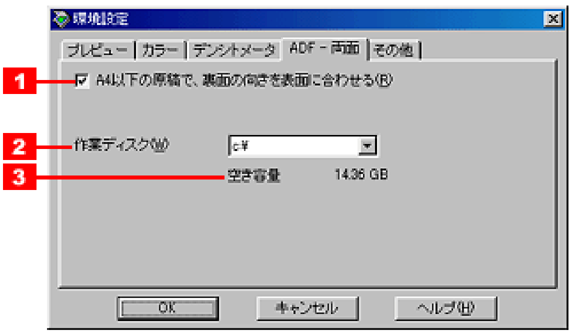


|1| サンプル範囲

[デンシトメータ] ウィンドウに表示される、RGB 値および輝度値のサンプル範囲（測定範囲）を設定します。通常は設定を変更する必要はありません。
選択肢は次の通りです。3 × 3 または 5 × 5 ピクセルを選択した場合の測定値は、各ピクセルの平均です。

- 1 × 1 ピクセル （初期設定）
- 3 × 3 ピクセル
- 5 × 5 ピクセル

[ADF - 両面] 画面（ES-6000HS/ES-8500）



この画面の設定は、A3 スキャナにオプションのオートドキュメントフィーダ（ESA3ADF2）を装着していて、A4 以下の原稿の両面（表面と裏面）を取り込む場合に有効です。
ESA3ADF2 から原稿の両面を取り込む場合、原稿をセットする向きによっては、裏面が 180 ° 回転した状態で取り込まれます。この画面の設定を有効にすると、180 ° 回転して取り込まれた裏面の画像を、正しい向きに回転します。

ポイント

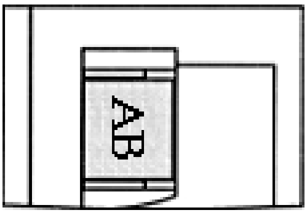
A4 より大きなサイズの原稿取り込み時、片面取り込み時は無効です。なお、A3 スキャナに ESA3ADF を装着している場合および、A4 スキャナ接続時は、この画面は表示されません。

|1| A4 以下の原稿で、裏面の向きを表面に合わせる

このチェックボックスをチェックし、かつ、原稿を下図の方向でセットすると、両面取り込み時、画像を正しい向きにそろえます。原稿サイズが A4 以下の場合に有効です。初期設定ではこのチェックボックスがチェックされています。
なお、この機能を有効にすると回転処理を行うため、取り込みに時間がかかります。

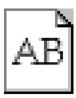
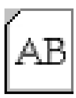
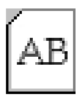
原稿のセット方向

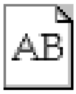
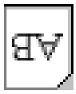
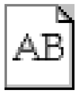
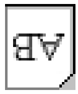
この機能を有効にして、原稿の両面を取り込む場合は、常に下図のようにセットしてください。
（片面を取り込む場合も、下図のようにセットすることをお勧めします）



←給紙方向

取り込み後の画像

チェックしてある場合	1 頁表	1 頁裏	2 頁表	2 頁裏
				

チェックを外した場合	1 頁表	1 頁裏	2 頁表	2 頁裏
				

ポイント

- **回転処理は、取り込んだ画像のデータ容量が大きいほど時間がかかります。**
- **回転処理時間は、コンピュータの CPU が高速なほど、またメモリ容量が多いほど、短くなります。**

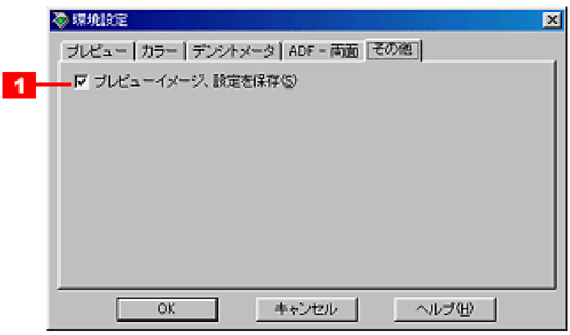
|2| 作業ディスク

画像の回転処理を行うための仮想記憶領域（一時的に使用する領域）を確保するハードディスクを、リストから選択します。
作業ディスクに必要な空き容量は、最低でも取り込む画像の容量以上です。取り込む画像の容量は、メインウィンドウの出力サイズ項目で確認できます。

|3| 空き容量

作業ディスクとして指定したドライブの空き容量が表示されます。

［その他］画面



|1| プレビューイメージ、各設定を保存

初期設定ではこのチェックボックスがチェックされており、EPSON TWAIN Pro を閉じた時に、プレビューイメージや各種設定を保存します。コンピュータの電源をオフにしても設定は保持され、次に EPSON TWAIN Pro を起動した時に読み込まれます。

ICM を使用しての、取り込みから印刷までの手順

1. **ディスプレイを調整します。**

   「ディスプレイの調整」222
   ディスプレイが正しく調整されていなければ、ICM を使用しても、またどのようなアプリケーションを使用しても、色を近づけることはできません。

2. **Windows 98/2000/Me の場合は、[画面のプロパティ] でモニタ用のカラープロファイルを追加します。手順は次の通りです。**

   1) デスクトップ上でマウスを右クリックし、[プロパティ] を選びます。
   2) [設定] タブをクリックし、[詳細] ボタンをクリックします。
   3) [色の管理] タブをクリックし、お使いのモニタ用のカラープロファイルを追加します。

   ポイント

   - Adobeガンマユーティリティなどを用いて独自のモニタプロファイルを作成している場合は、そのプロファイルを選択しておくとよいでしょう。
   - モニタ用のカラープロファイルは、モニタのメーカーから提供されるものです。そのため、以下の内容についてはモニタのメーカーにお問い合わせください。
     ・お使いのモニタ用のカラープロファイルが提供されているかどうか
     ・提供されていれば、そのプロファイル名
     提供されていない場合、モニタ表示の色を原稿や印刷物に近づけることはできません。

3. **アプリケーションで、ICM を ON にします。**

4. **EPSON TWAIN Pro の [環境設定] ダイアログ - [カラー] 画面で、[ICM] を選択します。**

   Windows98/2000/Me の場合はさらに、ソースプロファイルとターゲットプロファイルを設定します。

5. **画像を取り込みます。**

6. **ICM を使用して取り込んだ画像を印刷する時は、プリンタドライバで ICM を選択（ON）します。詳しくは、プリンタドライバの取扱説明書をご覧ください。**

   この時、アプリケーションのカラーマネジメントは OFF にしておいてください（プリンタカラー管理を ON にしてください）。

カラー画面の設定は、OS・アプリケーション・プリンタドライバの設定を正しく組み合わせた時に、正しい効果を発揮します。
以下の説明に従い、OS・アプリケーション・プリンタドライバを正しく設定してください。

カラー画面を［ドライバによる色補正］に設定する場合

OS の設定

無関係

アプリケーションの設定

無関係

プリンタドライバの設定

- カラー調整項目で、ドライバによる色補正を選択しておくこと
- ガンマ値の設定を EPSON TWAIN Pro の環境設定のガンマ値と一致させておくこと

Windows 95/NT 以外の OS で、カラー画面を［ICM］に設定する場合

OS の設定

［コントロールパネル］－［画面］－［設定］画面－［詳細］ボタン－［色の管理］画面で、モニタ用のプロファイルを選択しておくこと

アプリケーションの設定

- ICM/sRGB の設定やカラーマネージメントの設定がある場合は、ON にしておくこと
- モニタプロファイルを設定できる場合は、OS の設定および、EPSON TWAIN Pro のターゲットプロファイルの設定と一致させておくこと

プリンタドライバの設定

- EPSON TWAIN Pro のターゲットプロファイルの設定によって、プリンタドライバのカラー調整項目を次のように設定しておくこと
  EPSON TWAIN Pro 側の設定が sRGB 以外の場合：カラー調整項目を ICM に設定
  EPSON TWAIN Pro 側の設定が sRGB の場合：カラー調整項目を sRGB に設定
- アプリケーションのカラーマネジメント機能は OFF にすること（プリンタカラー管理を ON にすること）

Windows 95 で、カラー画面を［ICM］に設定する場合

OS の設定

無関係

アプリケーションの設定

ICM の設定やカラーマネージメントの設定がある場合は、ON にしておくこと

プリンタドライバの設定

- プリンタドライバのカラー調整項目を、ICM に設定しておくこと
- アプリケーションのカラーマネジメント機能は OFF にすること（プリンタカラー管理を ON にすること）

ColorSync を使用しての、取り込みから印刷までの手順

ここでは、ColorSync 2.6.1 の場合を例に説明します。ほかのバージョンをお使いの方は、Mac OS ヘルプをご覧ください。

1. ディスプレイを調整します。

「ディスプレイの調整」222
ディスプレイが正しく調整されていなければ、ColorSync を使用しても、またどのようなアプリケーションを使用しても、色を近づけることはできません。

2. お使いのモニタの特性を設定します。設定の手順は次の通りです。

1） コントロールパネルの［ColorSync］アイコンをダブルクリックします。

2） ［特性］画面の［システム特性］リストで、モニタ用のプロファイルを選択します。そのほかの項目は、設定する必要はありません。

ポイント

- Adobeガンマユーティリティなどを用いて独自のモニタプロファイルを作成している場合は、そのプロファイルを選択しておくとよいでしょう。
- 選択すべきプロファイルが分からない場合は、モニタのメーカーへお問い合わせください。

3. アプリケーションで、ColorSync を ON にします。

4. EPSON TWAIN Pro の［環境設定］ダイアログ - ［カラー］画面で［ColorSync］を選択し、ソースプロファイルとターゲットプロファイルを設定します。

5. 画像を取り込みます。

6. ColorSync を利用して取り込んだ画像を印刷する時は、プリンタドライバで ColorSync を選択（ON）します。詳しくは、プリンタドライバの取扱説明書をご覧ください。

   この時、アプリケーションのカラーマネジメント機能は OFF にしておいてください（プリンタカラー管理を ON にしてください）。

OS・アプリケーション・プリンタドライバの設定（Macintosh）

カラー画面の設定は、OS・アプリケーション・プリンタドライバの設定を正しく組み合わせた時に、正しい効果を発揮します。
以下の説明に従い、OS・アプリケーション・プリンタドライバを正しく設定してください。

カラー画面を［ドライバによる色補正］に設定する場合

OS の設定

無関係

アプリケーションの設定

無関係

プリンタドライバの設定

- カラー調整項目で、ドライバによる色補正を選択しておくこと
- ガンマ値の設定を EPSON TWAIN Pro の環境設定のガンマ値と一致させておくこと

カラー画面を［ColorSync］に設定する場合

OS の設定

［コントロールパネル］－［ColorSync］－［特性］画面－［システム特性］リストで、モニタ用のプロファイルを選択しておくこと

アプリケーションの設定

- ColorSync の設定やカラーマネジメントの設定がある場合は、ON にしておくこと
- モニタプロファイルを設定できる場合は、OS の設定および、EPSON TWAIN Pro のターゲットプロファイルの設定と一致させておくこと

プリンタドライバの設定

- 次のように設定しておくこと（プリンタドライバのバージョンによって異なる場合があります）

カラー調整項目	：ColorSync
プロファイル	：EPSON 標準
マッチング方法	：自然な色あい

- アプリケーションのカラーマネジメント機能は OFF にすること（プリンタカラー管理を ON にすること）

設定保存（EPSON TWAIN Pro 画面）

［設定保存］ボタンをクリックすると、次のダイアログボックスが表示されます。



取り込み枠・出力機器・画質調整などの設定をひとまとめにして、名前をつけて保存することができます。また、保存した設定を複数選択して、それぞれの設定での一括取り込みが可能です。

「設定保存のメリット」102
「設定保存の仕方」103
「保存した設定での取り込み方」104

設定保存のメリット

設定保存は、次のメリットがあります。

- 取り込み枠の位置をすべて保存できるので、フィルム・写真・名刺などを取り込むときに、常に同じ位置 / 同じ向きにセットすれば、取り込み枠を都度作成する必要がありません。



ポイント

透過原稿を取り込む方へ
透過原稿ユニットに付属のフィルムホルダに合わせた取り込み枠の設定が、各フィルム名称で登録されています。
取り込むフィルム名称をクリックして選択し、[OK] ボタンをクリックすると、プレビューウィンドウに各フィルム（ホルダ）に合わせた取り込み枠が表示されます。

- 同じ原稿を、出力機器や画質調整などの設定を変えて一度に取り込むことが可能です。


設定－


設定 0


設定＋

設定保存の仕方

保存の仕方

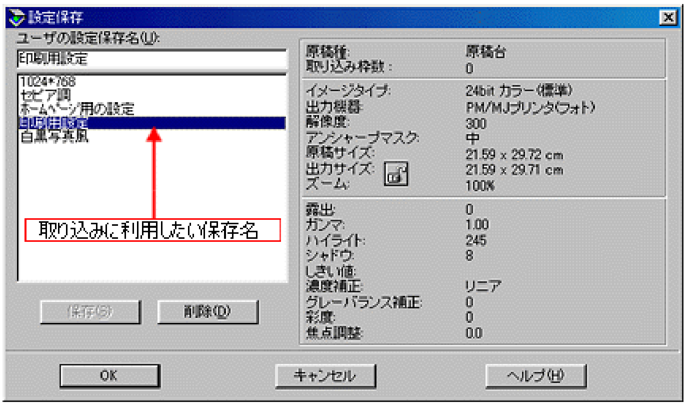
1. 取り込み枠の設定・イメージタイプや出力機器の設定・画質調整などを行います。
2. [設定保存] ボタンをクリックします。
3. [ユーザの設定保存名] テキストボックスに、保存する名称を入力します。入力できる文字数は、半角で 32 文字、全角で 16 文字以内です。
4. [保存] ボタンをクリックします。
5. [OK] ボタンをクリックすると、保存を実行します。誤って [保存] ボタンをクリックした場合や、保存を取り消したい場合は、[キャンセル] ボタンをクリックしてください。保存は実行されません。

削除の仕方

1. [設定保存] ダイアログで、保存した名称をクリックして選択します。
2. [削除] ボタンをクリックします。
3. 確認画面が表示されるので、よければ [OK] ボタンをクリックします。

4. ［OK］ボタンをクリックすると、削除を実行します。誤って［削除］ボタンをクリックした場合や、削除を取り消したい場合は、［キャンセル］ボタンをクリックしてください。削除は実行されません。

保存した設定での取り込み方



1. 取り込みに利用したい保存名をクリックして選択します。

2. ［OK］ボタンをクリックし、［設定保存］ダイアログボックスを閉じます。

   EPSON TWAIN Pro の各種設定が保存した内容に変わります。

3. ［EPSON TWAIN Pro］画面で、［取り込み］ボタンをクリックして取り込みます。

オプションの使い方

オプションの紹介

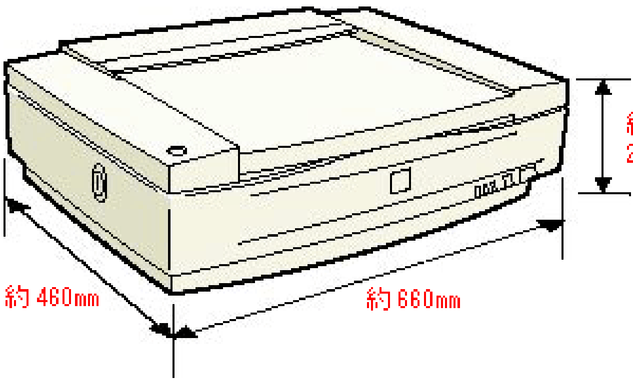
ここでは、各種オプションを紹介しています。

「スキャナ用オプション」106
「コンピュータ接続用オプション」109
「コピーユニット」110
「ネットワーク接続用オプション」110

スキャナ用オプション

ES-8500 用透過原稿ユニット

（型番：ESA3FLU2）

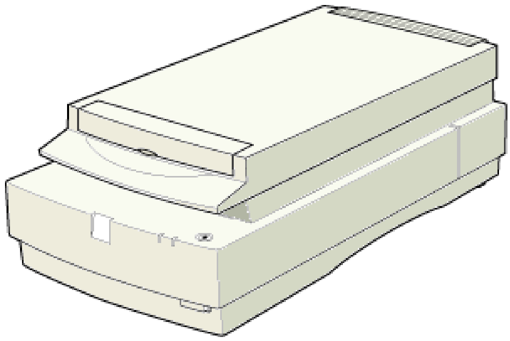


透過原稿（ポジフィルム / ネガフィルム）取り込み装置です。スキャナに取り付けることにより、透過原稿を取り込むことができます。

「透過原稿ユニットの使い方 （ES-8500）」112

ES-2200 用透過原稿ユニット

（型番：ESA4FLU）



透過原稿（ポジフィルム / ネガフィルム）取り込み装置です。スキャナに取り付けることにより、透過原稿を取り込むことができます。

「透過原稿ユニットの使い方 （ES-2200）」129

フィルムホルダ（ES-8500/ES-2200 共通）

（型番：ESFLUHLD）

次のフィルムホルダのセットです（透過原稿ユニットの付属品と同じものです）。

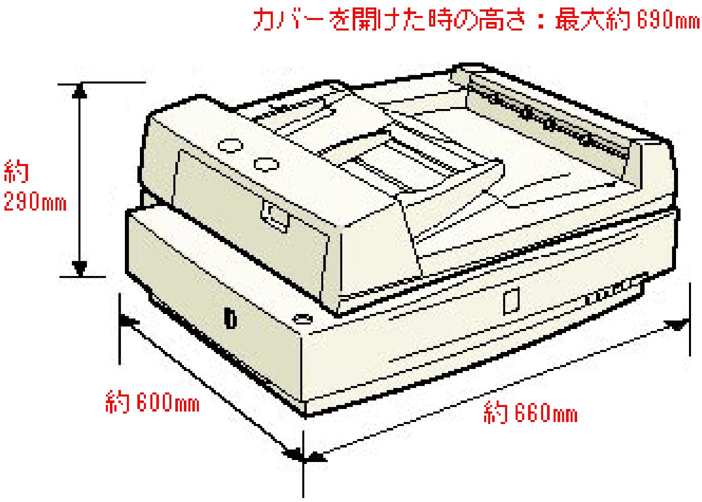
- 35mm スライドフィルムホルダ
- 35mm ストリップフィルムホルダ
- 120/220（中判、ブローニ判）フィルムホルダ
- 4 × 5 インチフィルムホルダ

次のように利用することで、作業効率を上げることができます。

- ES-8500 で 35mm ストリップフィルムを何十枚も取り込む場合に、透過原稿ユニットの付属品と並べてセットする
- 透過原稿ユニットの付属品を使用して取り込んでいる間に、次に取り込むフィルムをオプションのフィルムホルダにセットする。それを交互に繰り返す

ES-6000HS/ES-8500 用オートドキュメントフィーダ

（型番：ESA3ADF2）

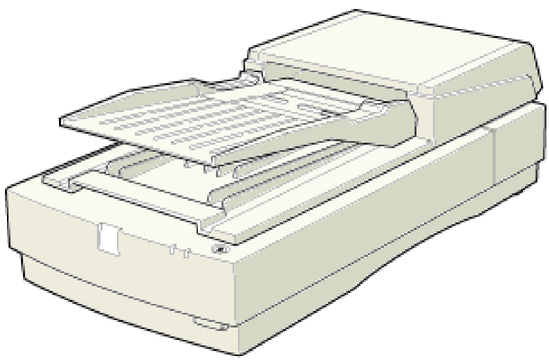


原稿連続取り込み装置です。スキャナに取り付けることにより、原稿を連続して取り込むことができます。大量の文書の取り込みやファイリングに威力を発揮します。
この ADF は、両面取り込みも可能です。

「ADF の使い方（ES-6000HS/ES-8500）」144

ES-2200 用オートドキュメントフィーダ

（型番：GT96ADF）

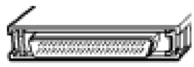
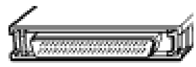
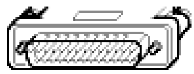


原稿連続取り込み装置です。スキャナに取り付けることにより、原稿を連続して取り込むことができます。大量の文書の取り込みやファイリングに威力を発揮します。

「ADF の使い方 （ES-2200）」158

SCSI ケーブル

デイジーチェーンで接続するための SCSI ケーブルです。お使いの SCSI ボードや SCSI 機器のコネクタに合うケーブルをお買い求めください。スキャナ側の SCSI コネクタは、50 ピン高密度ピンタイプです。

型番	ケーブル仕様		
EPSON 製 GTATSCCB3	50 ピン高密度ピンタイプ × 50 ピン高密度ピンタイプ（シールド型）		
EPSON 製 GTMACSCCB1	D-Sub25 ピン × 50 ピン高密度ピンタイプ（シールド型）		

USB ケーブル（型番：USBCB1）

USB 接続するためのケーブルです。

IEEE1394 I/F カード（型番：ES20FWIFS）

スキャナを IEEE1394 接続するためのオプションです。
スキャナ側に装着する IEEE1394 I/F カードと、IEEE1394 I/F ケーブル（6 ピン－ 6 ピン）のセットです。
「IEEE1394 I/F カードの取り付け」163

システム条件について

Windows	Macintosh
• Windows 2000/Me プレインストールモデル • エプソン推奨のIEEE1394ホストアダプタを装着すること	• FireWire（IEEE1394）ポートを標準搭載している Power Macintosh • Mac OS 8.6 以上（Mac OS 8.6 の場合は FireWire 2.1 以上が必要）

ポイント

Windows 環境でお使いの方へ
推奨 IEEE1394 ホストアダプタについては、エプソン FAX インフォメーションの［スキャナ・その他製品関連情報 *］で最新の情報をご提供しております。スタートアップガイドの裏表紙で FAX 番号をご確認いただき、ご利用ください。
* エプソン FAX インフォメーションのメニュー名は予告なく変更することがあります。

IEEE1394 接続での取り込み速度について

IEEE1394 接続での取り込み速度は、SCSI 接続での取り込み速度とほぼ同じです。また、高解像度での取り込みでは、USB 接続と比べてかなり高速です。
※ 取り込み速度は、コンピュータの処理能力によって異なります。

複数のインターフェイスでの接続について

スキャナは SCSI や USB インターフェイスを標準で装備していますが、複数のインターフェイスを使用して、1 台または複数台のコンピュータに接続（例えば、Macintosh と IEEE1394 接続し、さらに Windows PC と SCSI 接続）すると、スキャナが正常に動作しません。

コピーユニット

型番：CS-6800

A3 スキャナ（ES-6000HS または ES-8500）とカラーレーザープリンタ（LP-8800C）を接続し、カラーコピーとして利用できる装置です。コピー機感覚で操作でき（コンピュータ不要）、しかもカラーコピー機よりリーズナブルです。
なお、専用スキャナスタンドおよび、専用プリンタ台もあります。

ポイント

スキャナには、コンピュータとコピーユニットの両方を接続することができます。
ただし、取り込み動作とコピー動作を同時に行うことはできません。

ネットワーク接続用オプション

ネットワークスキャニングボックス

ネットワークスキャニングボックスをスキャナおよびネットワークに接続すると、そのスキャナをネットワーク経由で利用することができます。
ネットワークスキャニングボックスには、ESNSB1 と ESNSB2 の 2 種類があります。機能の違いについては、下表をご覧ください。

概仕様

	ESNSB1	ESNSB2
外形寸法	幅155mm×奥行110mm×高さ27mm	幅121mm×奥行111mm×高さ29mm
インターフェイス（ネットワーク）	10BASE-T/100BASE-TX（自動切替）	10BASE-T/100BASE-TX（自動切替）
インターフェイス（スキャナ）	SCSI • 50ピン高密度ピンタイプ×50ピン高密度ピンタイプ（シールド型）のSCSIケーブルが付属しています。 • 同一SCSIバス上に他のSCSI機器を接続（デイジーチェーン）することはできません。	SCSI • D-sub25ピン×50ピン高密度ピンタイプ（シールド型）のSCSIケーブルが付属しています。 • 同一SCSIバス上に他のSCSI機器を接続（デイジーチェーン）することはできません。
対応スキャナ	EPSON　ESシリーズのスキャナ	EPSON　ESシリーズのスキャナ
ネットワークスキャン機能	あり	あり
サーバスキャン機能	あり	コピーユニット［CS-6800］および、コピーユニットが対応しているA3スキャナと組み合わせると可能(ESNSB2とスキャナだけでは不可)。

ネットワークスキャン機能とは

ネットワーク上のコンピュータでEPSON TWAIN Pro Networkを使用して、ネットワーク経由で画像を取り込む機能です。詳しくは、ネットワークガイド（PDF）をご覧ください。

サーバスキャン機能とは

ESNSB1またはコピーユニット［CS-6800］のパネル操作によって画像を取り込み、ファイルサーバに保存する機能です。EPSON TWAIN Pro Networkを使用しないため、原稿を簡単な操作でデータ化し、自動的に保存できます。またネットワーク上での共有が可能です。特に文書を電子ファイル化する作業に向いています。

ポイント

スキャナには、コンピュータとネットワークスキャニングボックスの両方を接続することができます(この場合、コンピュータはUSBまたはIEEE1394で接続します。SCSI接続はできません)。ただし、取り込み動作を同時に行うことはできません。

透過原稿ユニットの使い方 （ES-8500）

ここでは、透過原稿ユニットの使い方を説明しています。

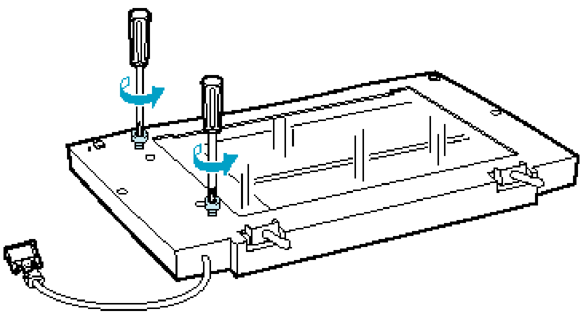
透過原稿ユニットの取り付け

ここでは、オプションの透過原稿ユニットの取り付け方法を説明します。

輸送用固定ネジの取り外し

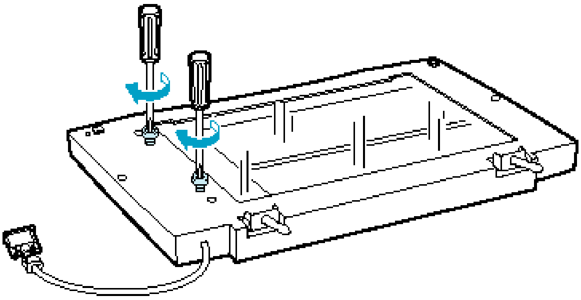
輸送中の衝撃から透過原稿ユニットの駆動部分を保護するために、固定ネジが取り付けてあります。お使いの前に、必ず取り外してください。

1. 透過原稿ユニットのガラスのある面を上に向けます。
2. 図の位置（CLAMP 穴）のネジをゆるめ、外します。



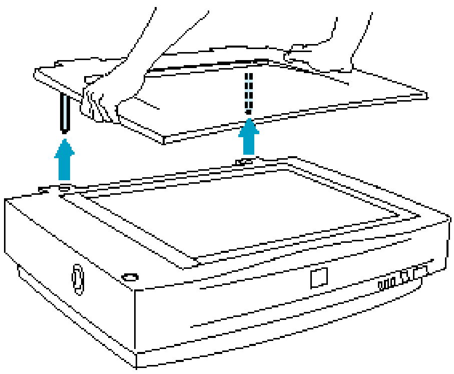
3. 取り外したネジを、図の位置の保管（STOCK）穴に取り付けます。

輸送用固定ネジは輸送時に必要です。必ず保管（STOCK）穴に取り付けて保管してください。



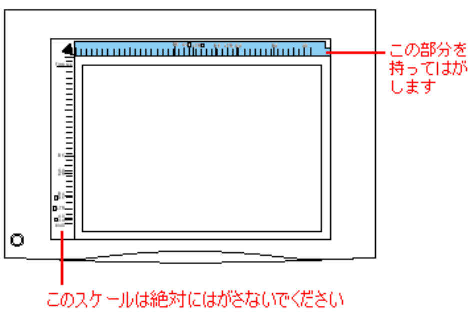
スキャナへの取り付け

1. スキャナの電源をオフにし、原稿カバーを取り外します。



2. スキャナに、スキャナ本体に付属していたスケールストッパを貼り付けてある場合は、スケールストッパをはがします。

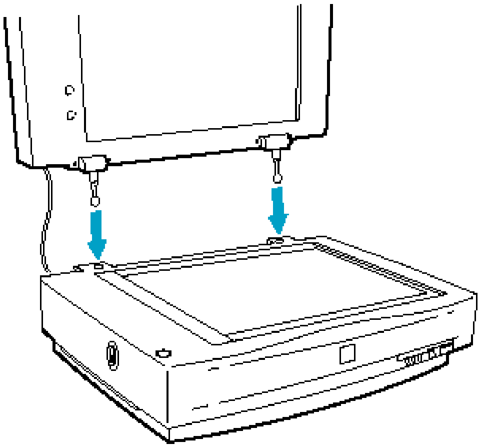
   スケールストッパの粘着部分には、スキャナ本体の購入時にスケールストッパに貼られていた剥離紙を貼り付けて保管してください。



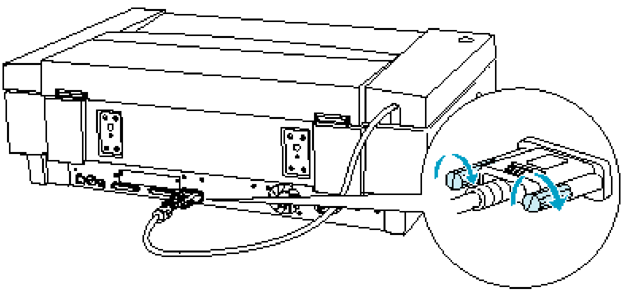
ポイント

スキャナ本体に付属していたスケールストッパを貼り付けてある場合は、必ずはがしておいてください。透過原稿ユニット使用時にスケールストッパが貼り付けられていると、フィルムを正しく取り込めない場合があります。

3. **透過原稿ユニットを持ち上げ、ユニットの２本の軸をスキャナの穴に差し込みます。**



4. **透過原稿ユニットを閉じます。スキャナ背面のオプションコネクタに透過原稿ユニットのコネクタを取り付け、コネクタ両脇のネジで固定します。**



これで透過原稿ユニットの取り付けは終了です。

注 意

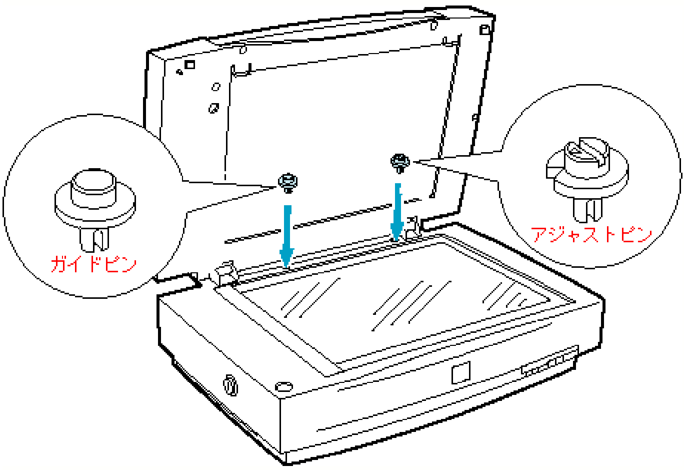
- 透過原稿ユニットの上には、透過原稿ユニットに付属の反射原稿マット、フィルムホルダ、または薄手の原稿以外は置かないでください。
  重いものを置くと、故障の原因となる場合があります。
- スキャナの移動時には、透過原稿ユニットを取り外し、スキャナの固定ノブを LOCK にするとともに、透過原稿ユニットの CLAMP 穴に固定ネジを取り付けてください。

- 輸送用固定ネジが CLAMP 穴にうまく取り付かない場合は、透過原稿ユニットの駆動部分の位置がずれているおそれがあります。この場合はもう一度ユニットをスキャナに取り付け、ユニットを閉じた状態で電源をオンにしてください。ユニットの駆動部分が自動的にホームポジションに戻ります。

透過原稿ガイドの取り付け

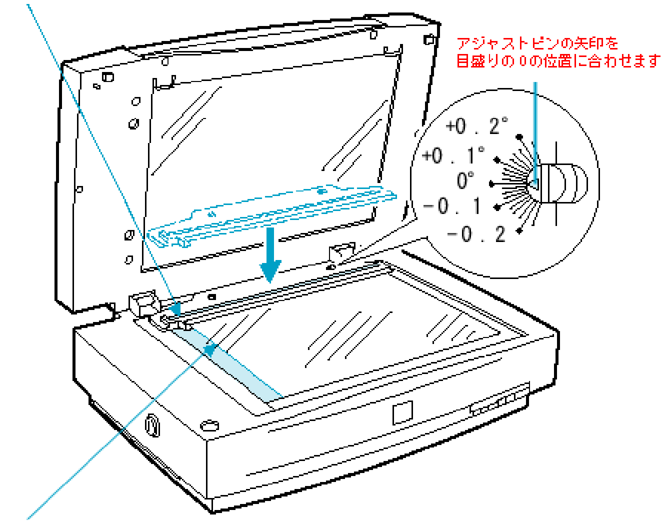
1. **透過原稿ユニットを開き、ガイドピンとアジャストピンを差し込みます。**

   これらのピンは透過原稿ユニットに付属しています。
   アジャストピンは、ピンの矢印がガイドピンの中心に向くように差し込んでおいてください。



2. **透過原稿ガイドを、２本のピンに合わせてセットします。**

透過原稿ガイドの長穴が、アジャストピン側になるようにセットしてください。

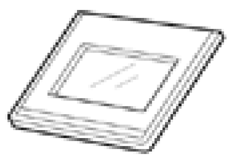


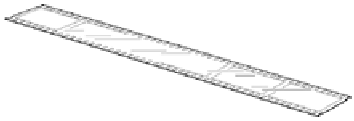
ポイント

EPSON TWAIN Pro の［設定保存］ダイアログに、各フィルム（ホルダ）に合わせた取り込み枠が登録されています。
この取り込み枠は、フィルムおよびフィルムホルダを［透過原稿のセット］の図の向きでセットした場合に合わせています。

使用できるフィルム

透過原稿ユニットにセットできるフィルムと、セット方法の参照先は次の通りです。

35mm スライドフィルム 「35mm スライドフィルムのセット」117	スライド用に､ポジフィルムを 1 枚ずつ切ってプラスチックなどの枠に挟んだものです。マウントフィルムとも言います。 

35mm ストリップフィルム（ネガ / ポジ） 「35mm ストリップフィルムのセット」118	一般の 35mm フィルムを 6 枚切りにしたフィルムのことです。 • ネガフィルム：白黒が反転していて、周囲が茶色のフィルムです（普通のフィルムです）。 • ポジフィルム：白黒がそのまま再現されていて、周囲が黒いフィルムです（カラースライド用のフィルムです）。 
120/220 フィルム 「120/220 フィルムのセット」120	中型カメラ（主にプロのカメラマンが使用）に使われる、幅 60mm のロール・フィルムのことです。120/220 フィルムは、中判またはブローニ判とも言います。
4 × 5 インチフィルム 「4 × 5 インチフィルムのセット」122	写真館のスタジオなどにある、蛇腹のついた大型カメラで使われるフィルムのことです。通称 "シノゴ"。サイズは約 102mm {4 インチ} ×約 127mm {5 インチ}。

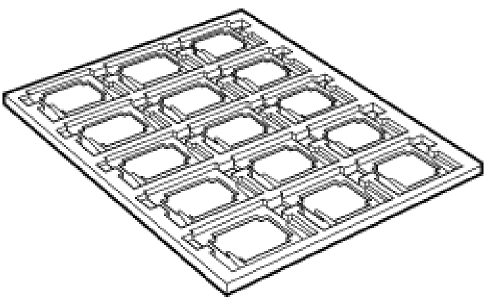
ポイント

ベース面と膜面
フィルムの脇に書いてあるメーカ名や数字などを正しく読める側をベース面と言います。ベース面から見ると、像が正しく見えます。
反対側を膜面と言い、こちらに感光剤が塗布されています。ベース面は、膜面と比べてより光沢（つや）があります。膜面は、乳剤面またはエマルジョン面とも言います。

透過原稿のセット

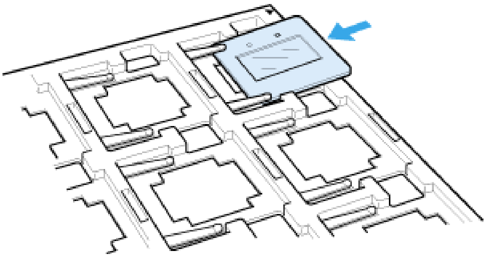
35mm スライドフィルムのセット

35mm スライドフィルムのセットには、以下のフィルムホルダを使用します。スライド（マウント）は 2mm 以内の厚さのものを使用してください。

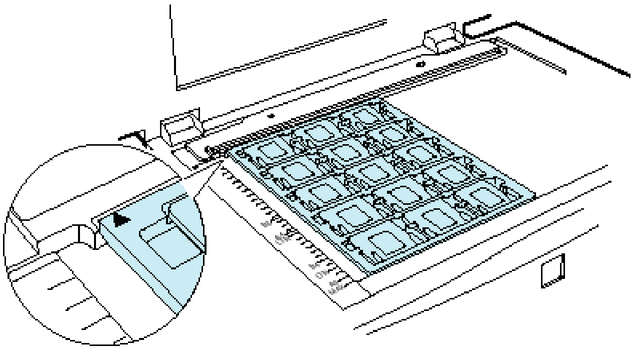


1. 35mm スライドフィルムホルダに、スライドフィルムをセットします。

フィルムのベース面（像が正しく見える面）を下に向けてセットします。



2. 透過原稿ユニットを開けます。フィルムのベース面が下になるように、スライドフィルムを原稿台にセットします。

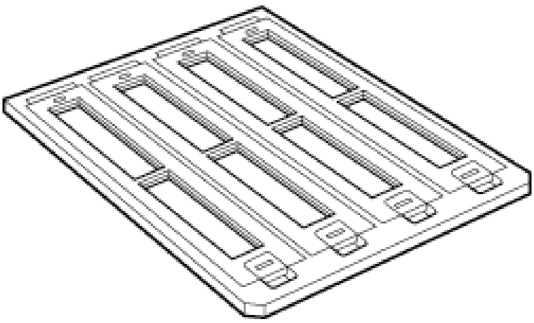


3. 透過原稿ユニットを、フィルムが動かないように静かに閉じます。

「透過原稿の取り込み」125

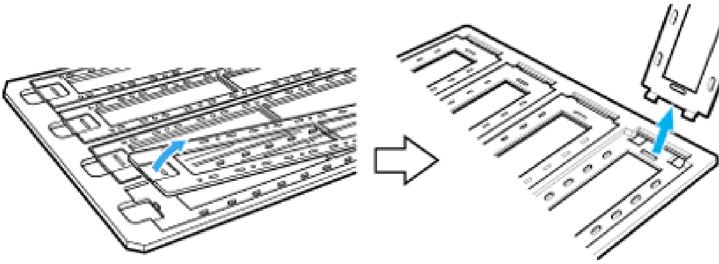
35mm ストリップフィルムのセット

35mm ストリップフィルム（ネガ／ポジ）のセットには、以下のフィルムホルダを使用します。

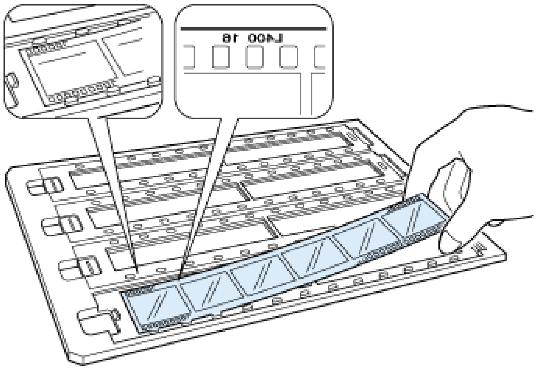


1. 35mm ストリップフィルムホルダに、ストリップフィルムをセットします。

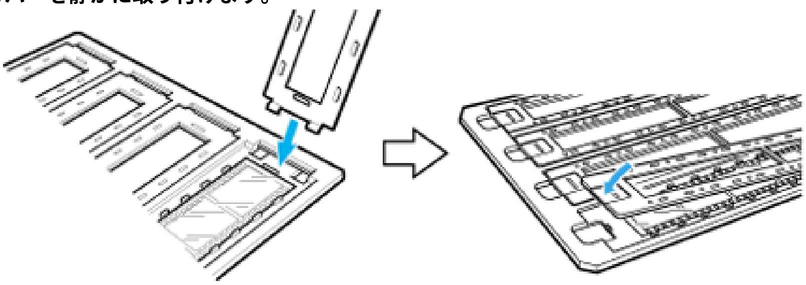
1） フィルムホルダを机の上などに置き、カバーを外します。



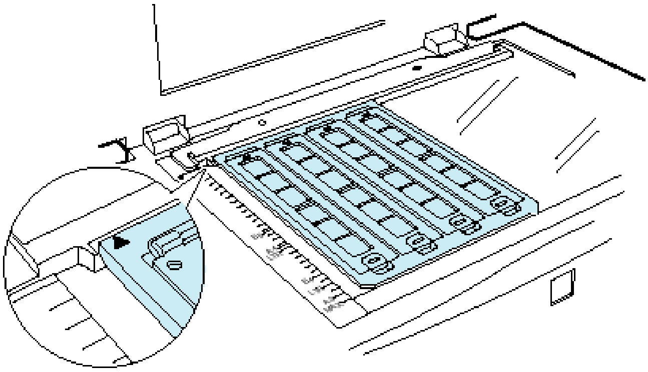
2） フィルムのベース面（像が正しく見える面）を下に向けてセットします。
フィルムは、指紋や手の油がつかないように、端面を指ではさんで持つか、または手袋をはめて持ってください。



3） 外したカバーを静かに取り付けます。



2. **透過原稿ユニットを開けます。フィルムのベース面が下になるように、フィルムホルダを原稿台にセットします。**

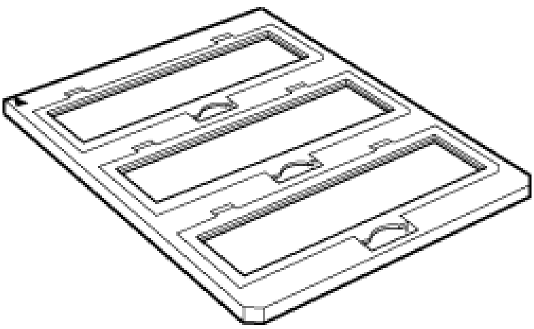


3. **透過原稿ユニットを、フィルムが動かないように静かに閉じます。**

「透過原稿の取り込み」125

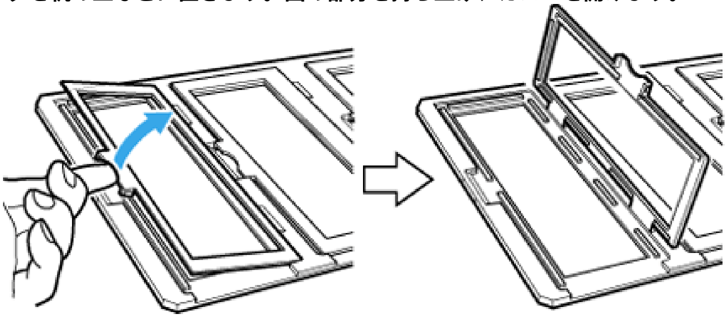
120/220 フィルムのセット

120/220（中判）フィルムのセットには、以下のフィルムホルダを使用します。

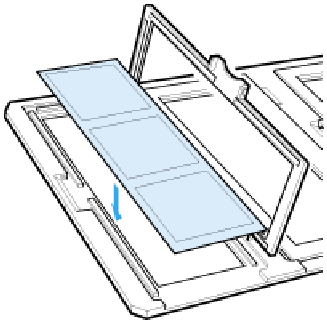


1. **120/220 フィルムホルダに、120/220 フィルムをセットします。**

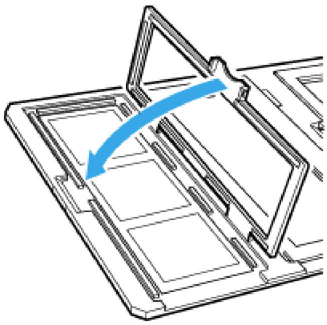
1）　フィルムホルダを机の上などに置きます。図の部分を持ち上げ、カバーを開けます。



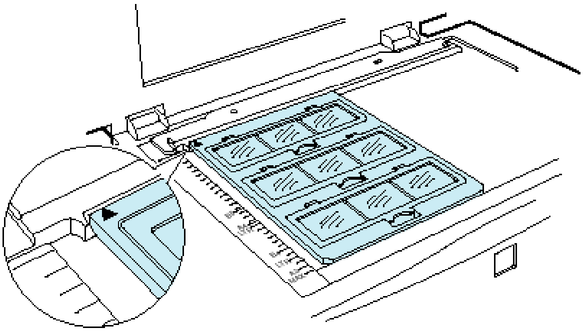
2）　フィルムのベース面（像が正しく見える面）を下に向けてセットします。



3）　カバーを静かに閉じます。



2. **透過原稿ユニットを開けます。フィルムのベース面が下になるように、フィルムホルダを原稿台にセットします。**

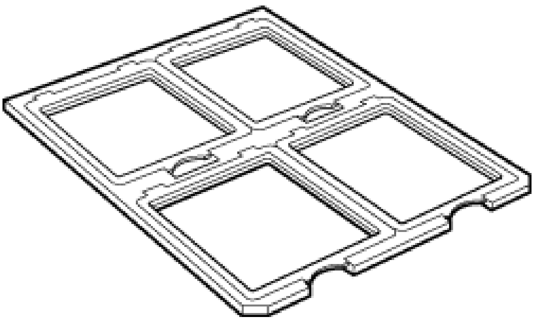


3. **透過原稿ユニットを、フィルムが動かないように静かに閉じます。**

「透過原稿の取り込み」125

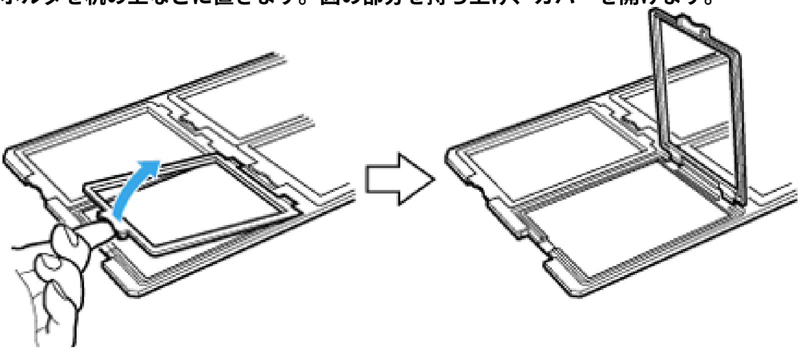
4 × 5 インチフィルムのセット

4 × 5 インチフィルムのセットには、以下のフィルムホルダを使用します。

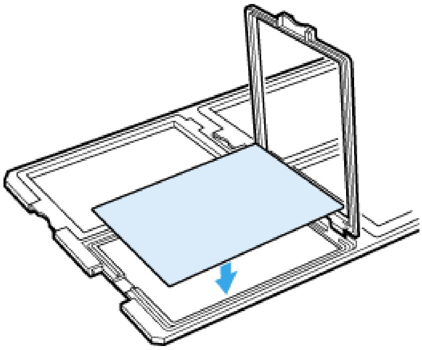


1. **4 × 5 インチフィルムホルダに、4 × 5 インチフィルムをセットします。**

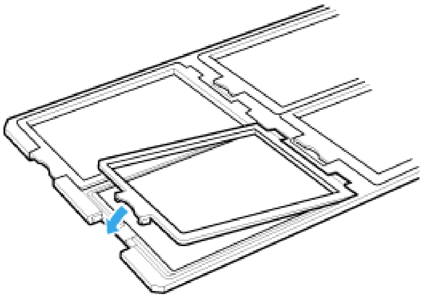
1） フィルムホルダを机の上などに置きます。図の部分を持ち上げ、カバーを開けます。



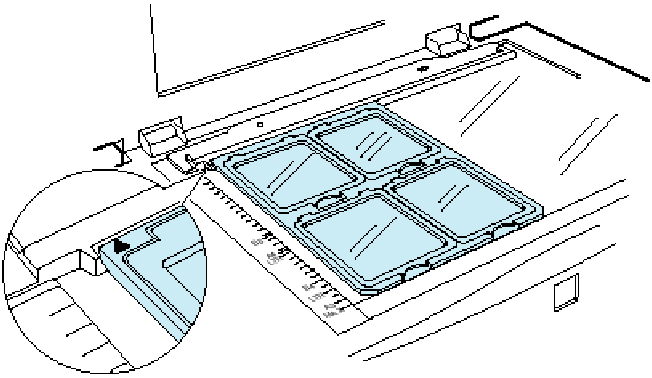
2） フィルムのベース面（像が正しく見える面）を下に向けてセットします。



3） カバーを静かに閉じます。



2. **透過原稿ユニットを開けます。フィルムのベース面が下になるように、フィルムホルダを原稿台にセットします。**

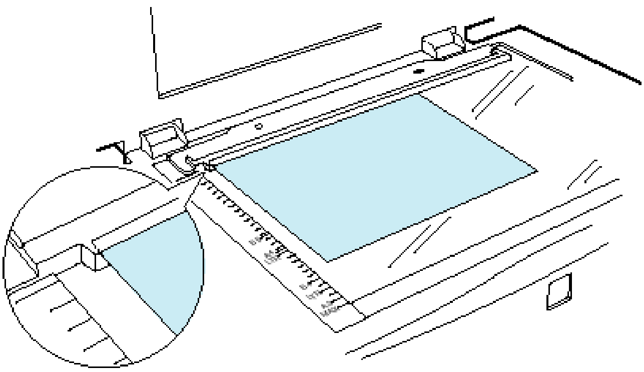


3. **透過原稿ユニットを、フィルムが動かないように静かに閉じます。**

「透過原稿の取り込み」125

8 × 10 などの大きなフィルムのセット

フィルムホルダにセットできない大きなフィルムは、ベース面（像が正しく見える面）を下に向け、直接原稿台にセットします。
取り込むことのできる最大サイズは、290 × 420mm です。



「透過原稿の取り込み」125

ポイント

フィルムを原稿台の上に直接置いて取り込む場合は、EPSON TWAIN Pro で焦点位置を 0mm に設定してください。

「EPSON TWAIN Pro のヘルプ」

EPSON TWAIN Pro の設定

EPSON TWAIN Pro の［原稿種］項目を次のように設定してください。

ネガフィルムの場合：透過原稿ユニットーネガフィルムを選択



ポジフィルムの場合：透過原稿ユニットーポジフィルムを選択



ポイント

原稿種を［透過原稿ユニット -XX］に設定すると、焦点位置は 2.5mm（フィルムホルダにセットしたフィルムにピントが合う位置）に設定されます。

取り込み枠作成時のご注意

EPSON TWAIN Pro でフィルムの部分（取り込む部分）をズームプレビューし、自動露出調整を行った上で取り込んでください。特に 35mm ネガフィルムの場合は、取り込み枠がフィルムホルダにかからないように指定してください。

ズームプレビューをしないと、画像を正しく取り込めません。



フィルムの取り込みで色の付いた縞模様が生じる時は

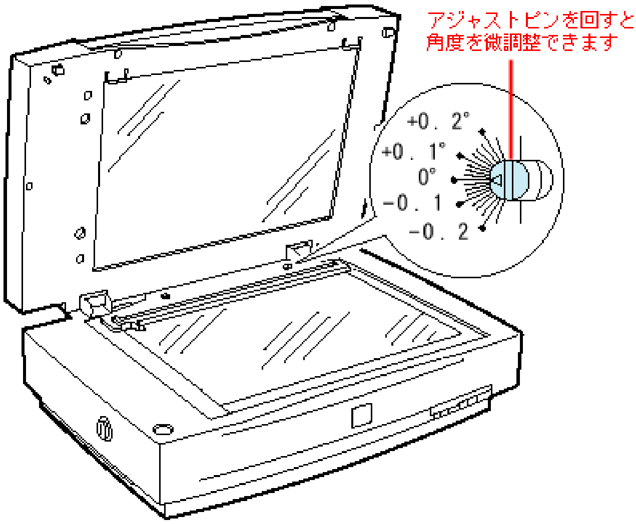
これは、透過原稿（フィルム）の取り込みで発生する光学的な現象で、ニュートンリングと言います。シャボン玉の表面に見える虹と同じ原理で、非常に薄い 2 層の膜があるところに発生します。
この時は、フィルムを表裏反対（膜面をスキャナのガラス側）にして取り込んでみてください。膜面をガラス側に向けると、ガラスとフィルム面の間に感光剤の凹凸が入りますので、ニュートンリングが発生しにくくなります。取り込んだら、TWAIN 対応アプリケーションで画像を鏡像反転させて本来の向きにしてください。

取り込み時のご注意

透過原稿ユニット動作中に透過原稿ユニット本体を開けるとスキャナ本体がエラーとなり、取り込みができません。必ず、閉じた状態でお使いください。

透過原稿ガイドの角度調整機能について

透過原稿ガイドには、角度を調整する機能があります。この機能は、EPSON TWAIN Pro の［設定保存］ダイアログに登録されている取り込み枠と、フィルムホルダの角度がズレている場合にご利用ください。

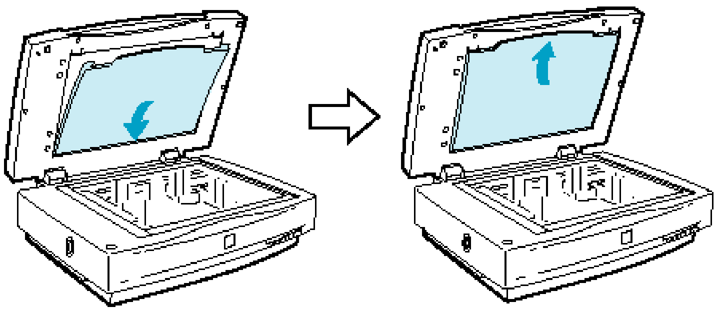


反射原稿の取り込み

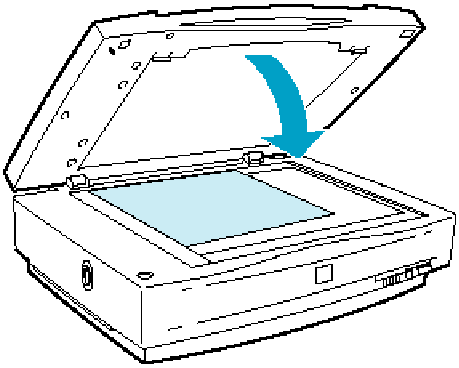
透過原稿ユニットをスキャナに取り付けたままでも、原稿台に通常の原稿をセットして取り込むことができます。
その場合、反射原稿マットを透過原稿ユニットに取り付ける必要があります。

1. **透過原稿ユニットを開け、透過原稿ガイドを取り外します。**

2. **透過原稿ユニットに反射原稿マットを取り付けます。**



3. 原稿をセットし、透過原稿ユニットを閉じます。



再び透過原稿を取り込む場合は、反射原稿マットを取り外し、透過原稿ガイドを取り付けてください。

透過原稿ユニットの使い方 （ES-2200）

ここでは、透過原稿ユニットの使い方を説明しています。

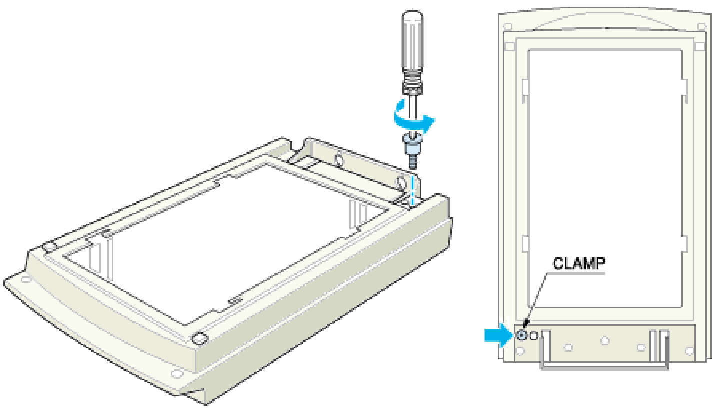
透過原稿ユニットの取り付け

ここでは、オプションの透過原稿ユニットの取り付け方法を説明します。

輸送用固定ネジの取り外し

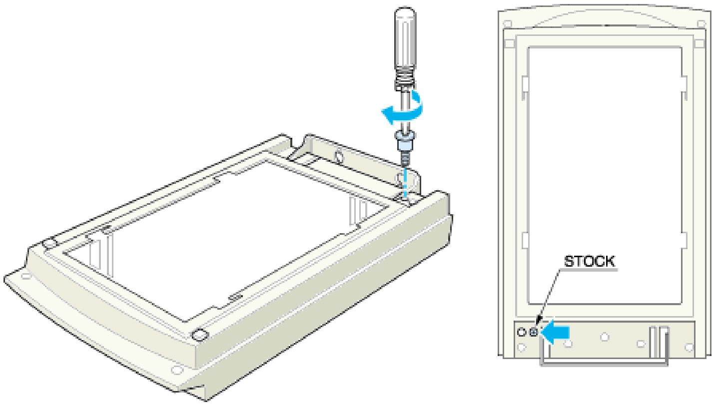
輸送中の衝撃から透過原稿ユニットの駆動部分を保護するために、固定ネジが取り付けてあります。お使いの前に、必ず取り外してください。

1. 透過原稿ユニットのガラスのある面を上に向けます。
2. 図の位置（CLAMP）のネジをゆるめ、外します。



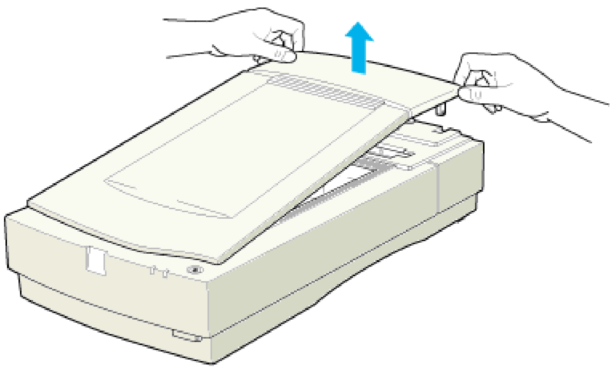
3. 取り外したネジを、図の位置の保管（STOCK）穴に取り付けます。

輸送用固定ネジは再輸送時に必要です。必ず保管（STOCK）穴に取り付けて保管しておいてください。

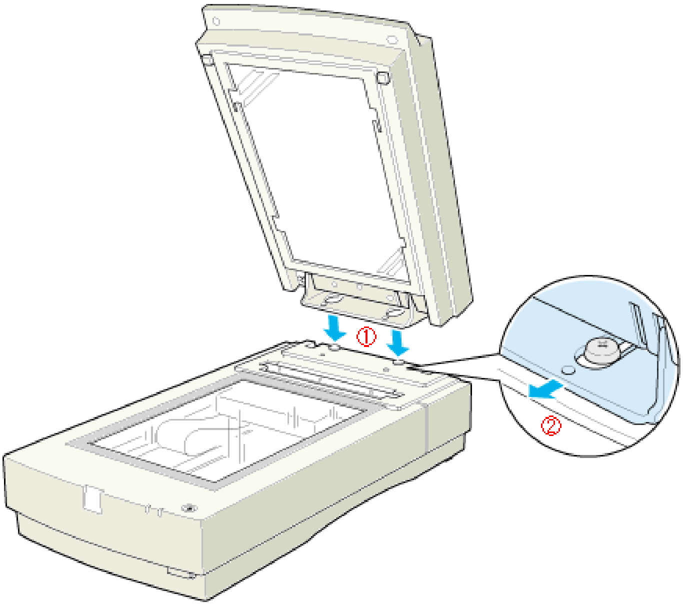


スキャナへの取り付け

1. スキャナの電源をオフにし、原稿カバーを取り外します。

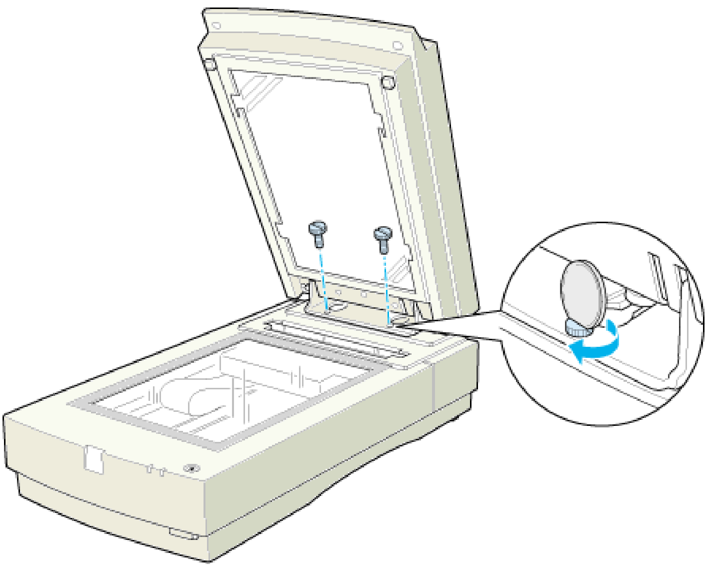


2. （1）スキャナ本体の 2 本のネジに透過原稿ユニットの取り付け金具を差し込み、（2）手前に引いて取り付けます。

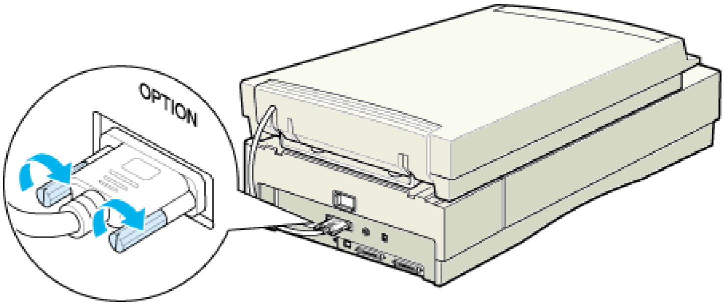


3. 透過原稿ユニットに付属のネジで、透過原稿ユニットを固定します。

コインなどをお使いください。



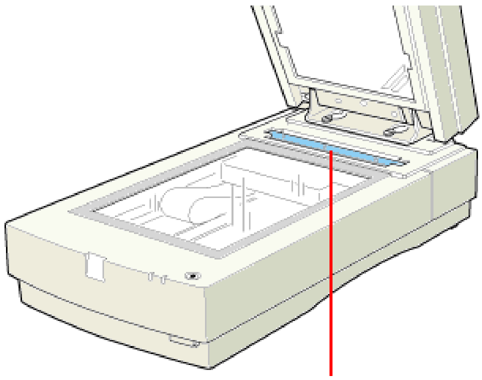
4. **透過原稿ユニットを閉じ、スキャナ背面のオプションコネクタに透過原稿ユニットのケーブルを接続します。**



これで透過原稿ユニットの取り付けは終了です。

注 意

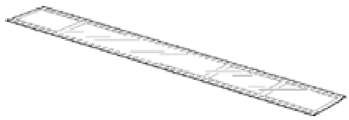
- **スキャナ本体の細長いガラス面には、絶対に物を置かないでください。このガラス面は、白基準を設定する（何もない部分を真っ白（濃度 255）とする）ためのエリアです。**



- **スキャナの移動時には、透過原稿ユニットを取り外し、スキャナの輸送用固定レバーを LOCK にするとともに、透過原稿ユニットの CLAMP 穴に固定ネジを取り付けてください。**
- **輸送用固定ネジが CLAMP 穴にうまく取り付かない場合は、透過原稿ユニットの駆動部分の位置がずれているおそれがあります。この場合はもう一度ユニットをスキャナに取り付け、ユニットを閉じた状態で電源をオンにしてください。ユニットの駆動部分が自動的にホームポジションに戻ります。**

使用できるフィルム

透過原稿ユニットにセットできるフィルムと、セット方法の参照先は次の通りです。

35mm スライドフィルム 「35mm スライドフィルムのセット」134	スライド用に、ポジフィルムを 1 枚ずつ切ってプラスチックなどの枠に挟んだものです。マウントフィルムともいいます。 
35mmストリップフィルム(ネガ/ポジ) 「35mm ストリップフィルムのセット」135	一般の 35mm フィルムを 6 枚切りにしたフィルムのことです。 • ネガフィルム：白黒が反転していて、周囲が茶色のフィルムです（普通のフィルムです）。 • ポジフィルム：白黒がそのまま再現されていて、周囲が黒いフィルムです（カラースライド用のフィルムです）。 
120/220 フィルム 「120/220 フィルムのセット」136	中型カメラ（主にプロのカメラマンが使用）に使われる、幅 60mm のロール・フィルムのことです。120/220 フィルムは、中判またはブローニ判ともいいます。
4 × 5 インチフィルム 「4 × 5 インチフィルムのセット」138	写真館のスタジオなどにある、蛇腹のついた大型カメラで使われるフィルムのことです。通称 ”シノゴ ”。サイズは約 102mm {4 インチ} ×約 127mm {5 インチ}。

ポイント

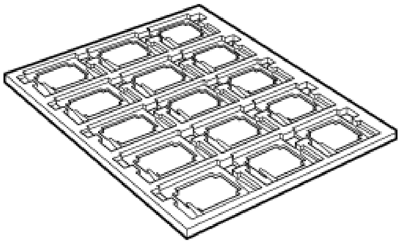
ベース面と膜面

フィルムの脇に書いてあるメーカ名や数字などを正しく読める側をベース面と言います。ベース面から見ると、像が正しく見えます。
反対側を膜面と言い、こちらに感光剤が塗布されています。ベース面は、膜面と比べてより光沢（つや）があります。膜面は、乳剤面またはエマルジョン面とも言います。

透過原稿のセット

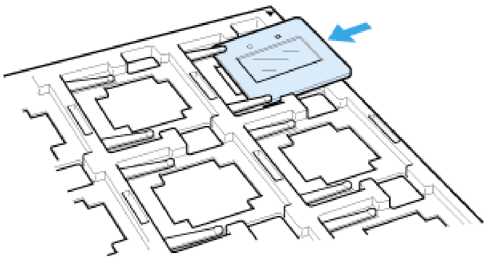
35mm スライドフィルムのセット

35mm スライドフィルムのセットには、以下のフィルムホルダを使用します。スライド（マウント）は 2mm 以内の厚さのものを使用してください。

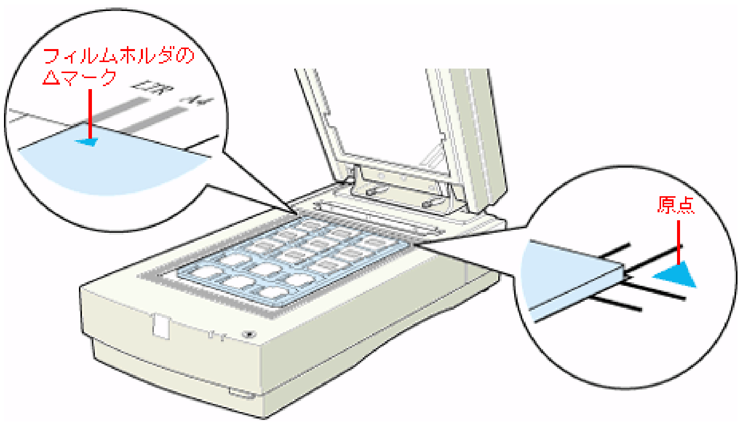


1. **35mm スライドフィルムホルダに、スライドフィルムをセットします。**

   フィルムのベース面（像が正しく見える面）を下に向けてセットします。



2. **透過原稿ユニットを開けます。フィルムのベース面が下になるように、スライドフィルムを原稿台にセットします。**

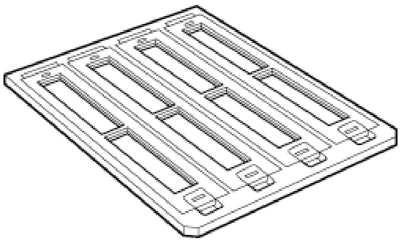


3. **透過原稿ユニットを、フィルムが動かないように静かに閉じます。**

「透過原稿の取り込み」140

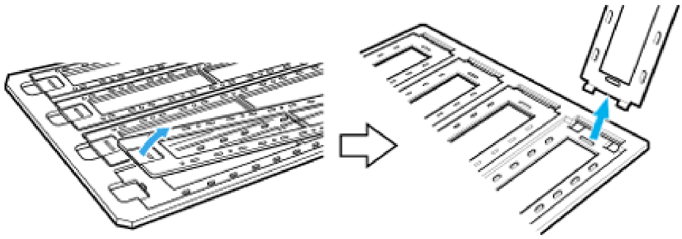
35mm ストリップフィルムのセット

35mm ストリップフィルム（ネガ / ポジ）のセットには、以下のフィルムホルダを使用します。

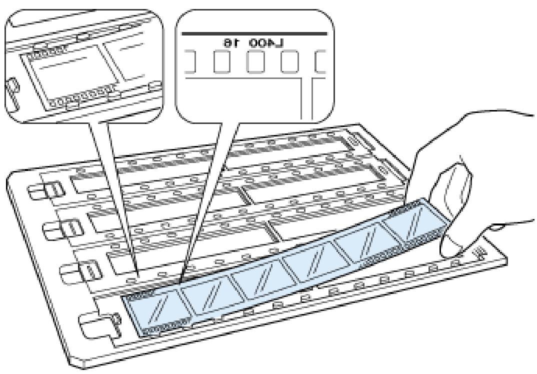


1. **35mm ストリップフィルムホルダに、ストリップフィルムをセットします。**

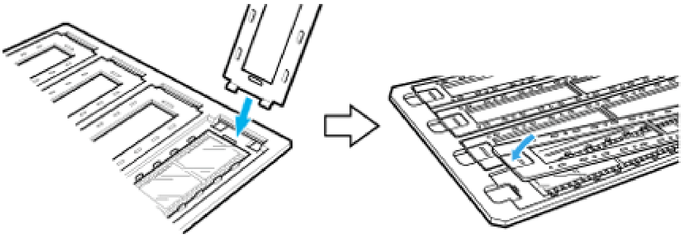
1） フィルムホルダを机の上などに置き、カバーを外します。



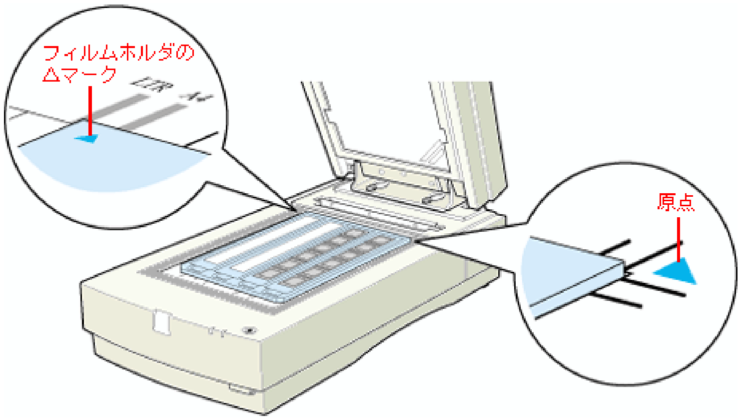
2） フィルムのベース面（像が正しく見える面）を下に向けてセットします。
フィルムは、指紋や手の油がつかないように、端面を指ではさんで持つか、または手袋をはめて持ってください。



3） 外したカバーを静かに取り付けます。



2. **透過原稿ユニットを開けます。フィルムのベース面が下になるように、フィルムホルダを原稿台にセットします。**

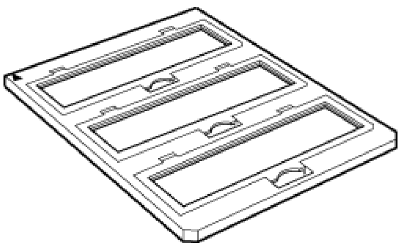


3. **透過原稿ユニットを、フィルムが動かないように静かに閉じます。**

「透過原稿の取り込み」140

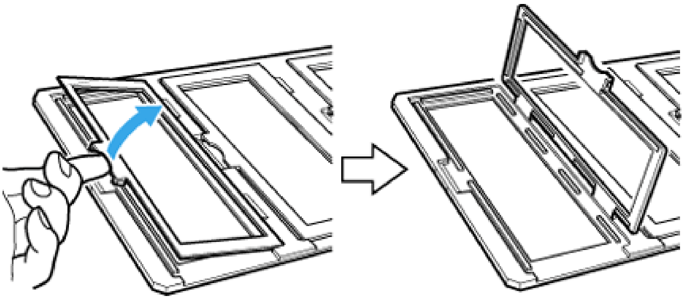
120/220 フィルムのセット

120/220（中判）フィルムのセットには、以下のフィルムホルダを使用します。

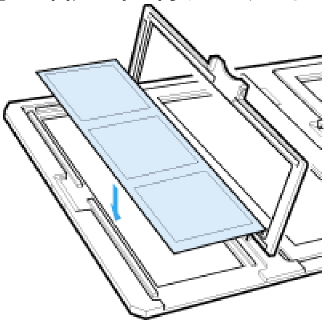


1. **120/220 フィルムホルダに、120/220 フィルムをセットします。**

1） フィルムホルダを机の上などに置きます。図の部分を持ち上げ、カバーを開けます。

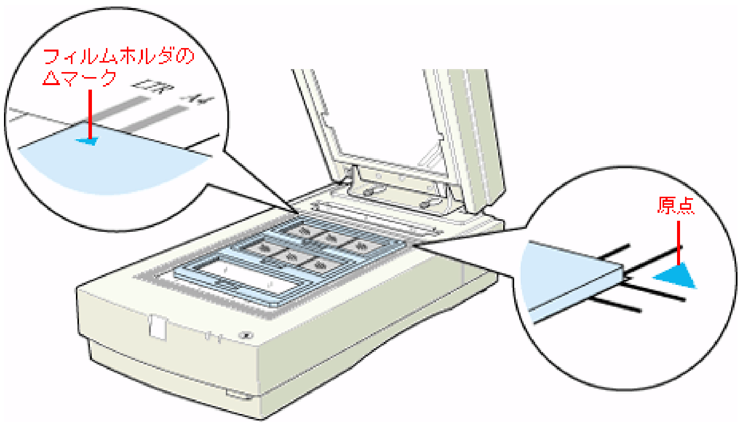


2） フィルムのベース面（像が正しく見える面）を下に向けてセットします。



3） カバーを静かに閉じます。

2. 透過原稿ユニットを開けます。フィルムのベース面が下になるように、フィルムホルダを原稿台にセットします。

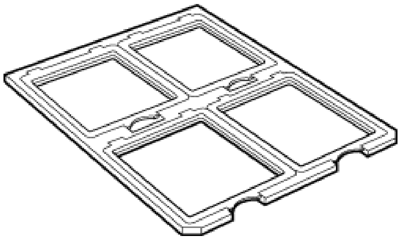


3. 透過原稿ユニットを、フィルムが動かないように静かに閉じます。

「透過原稿の取り込み」140

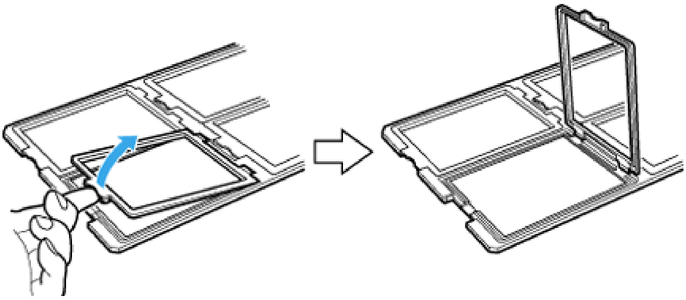
4 × 5 インチフィルムのセット

4 × 5 インチフィルムのセットには、以下のフィルムホルダを使用します。

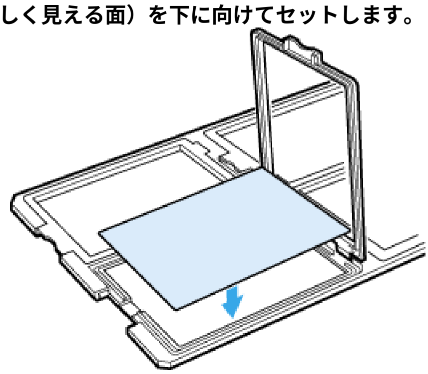


1. 4 × 5 インチフィルムホルダに、4 × 5 インチフィルムをセットします。

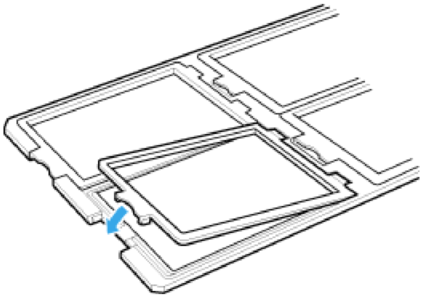
1） フィルムホルダを机の上などに置きます。図の部分を持ち上げ、カバーを開けます。



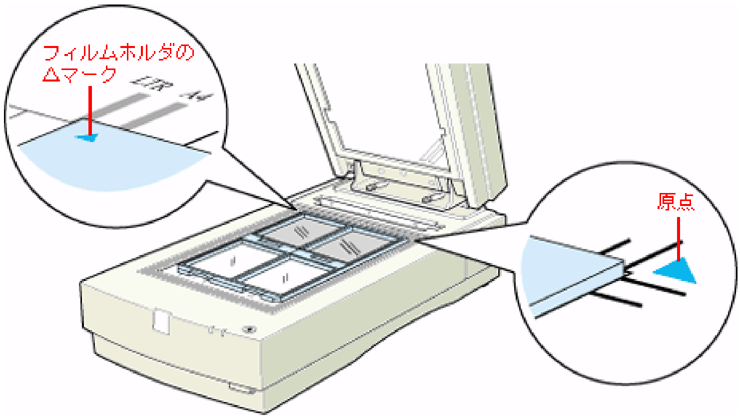
2） フィルムのベース面（像が正しく見える面）を下に向けてセットします。



3）　カバーを静かに閉じます。



2.　透過原稿ユニットを開けます。フィルムのベース面が下になるように、フィルムホルダを原稿台にセットします。

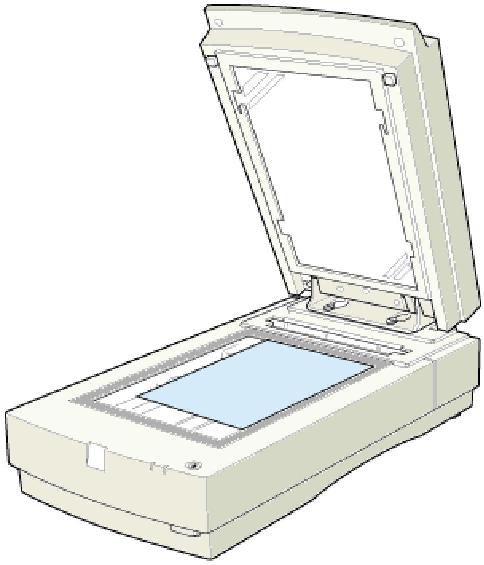


3.　透過原稿ユニットを、フィルムが動かないように静かに閉じます。

「透過原稿の取り込み」140

8 × 10 などの大きなフィルムのセット

フィルムホルダにセットできない大きなフィルムは、ベース面（像が正しく見える面）を下に向け、直接原稿台にセットします。
取り込むことのできる最大サイズは A4 です。



「透過原稿の取り込み」140

ポイント

フィルムを原稿台の上に直接置いて取り込む場合は、EPSON TWAIN Pro で焦点位置を 0mm に設定してください。
「EPSON TWAIN Pro のヘルプ」

透過原稿の取り込み

EPSON TWAIN Pro の設定

EPSON TWAIN Pro の［原稿種］項目を次のように設定してください。

ネガフィルムの場合：透過原稿ユニット－ネガフィルムを選択



ポジフィルムの場合：透過原稿ユニット－ポジフィルムを選択



ポイント

原稿種を［透過原稿ユニット -XX］に設定すると、焦点位置は 2.5mm（フィルムホルダにセットしたファイルにピントが合う位置）に設定されます。

取り込み枠作成時のご注意

EPSON TWAIN Pro でフィルムの部分（取り込む部分）をズームプレビューし、自動露出調整を行った上で取り込んでください。特に 35mm ネガフィルムの場合は、取り込み枠がフィルムホルダにかからないように指定してください。
ズームプレビューをしないと、画像を正しく取り込めません。



フィルムの取り込みで色のついた縞模様が生じるときは

これは、透過原稿（フィルム）の取り込みで発生する光学的な現象で、ニュートンリングといいます。シャボン玉の表面に見える虹と同じ原理で、非常に薄い 2 層の膜があるところに発生します。
この時は、フィルムを表裏反対（膜面をスキャナのガラス側）にして取り込んでみてください。膜面をガラス側に向けると、ガラスとフィルム面の間に感光剤の凹凸が入りますので、ニュートンリングが発生しにくくなります。取り込んだら、TWAIN 対応アプリケーションで画像を鏡像反転させて本来の向きにしてください。

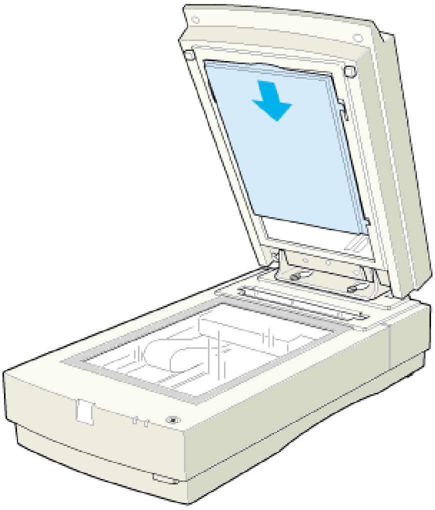
取り込み時のご注意

透過原稿ユニット動作中に透過原稿ユニット本体を開けるとスキャナ本体がエラーとなり、取り込みができません。必ず、閉じた状態でお使いください。

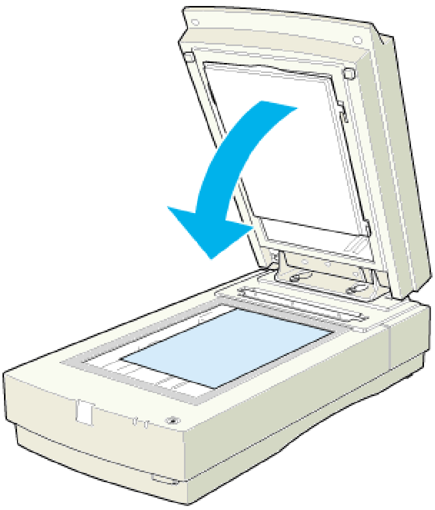
反射原稿の取り込み

透過原稿ユニットをスキャナに取り付けたままでも、原稿台に通常の原稿をセットして取り込むことができます。
その場合、反射原稿マットをユニットに取り付ける必要があります。

1. **透過原稿ユニットを開け、反射原稿マットを取り付けます。**



2. **原稿をセットし、透過原稿ユニットを閉じます。**



再び透過原稿を取り込む場合は、反射原稿マットを取り外してください。

ADF の使い方（ES-6000HS/ES-8500）

ここでは、オートドキュメントフィーダ（ADF）の使い方を説明しています。

ADF の取り付け

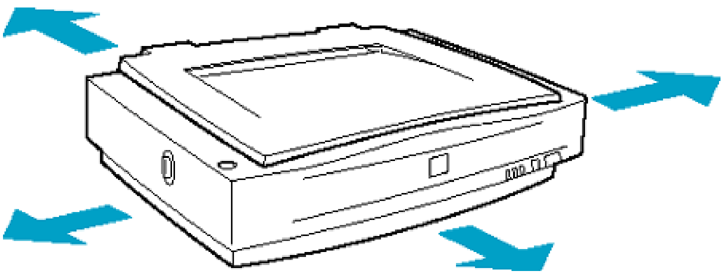
ここでは、オプションのオートドキュメントフィーダ（ADF）の取り付け方法を説明します。

注 意

ADF は重く（約 13kg）、取り付け前は不安定ですので、取り付け作業は必ず２人以上で行ってください。１人で行うと、落下によりけがをしたり、ADF が破損するおそれがあります。

1. **スキャナの電源をオフにし、ケーブル類をすべて取り外します。**
2. **スキャナの周囲に人が作業できるスペースを確保します。また、できるだけ低い位置に置きます。**

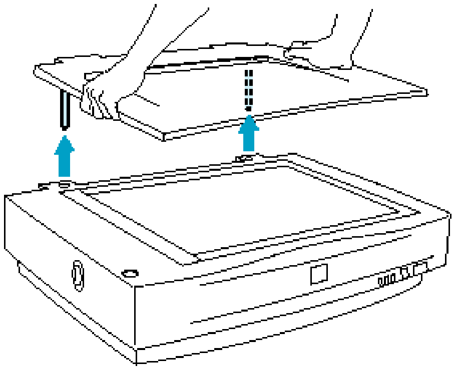
   ADF は、スキャナの背面側から取り付けますので、背面側に、ADF を取り付けるための作業スペースを確保してください。



注 意

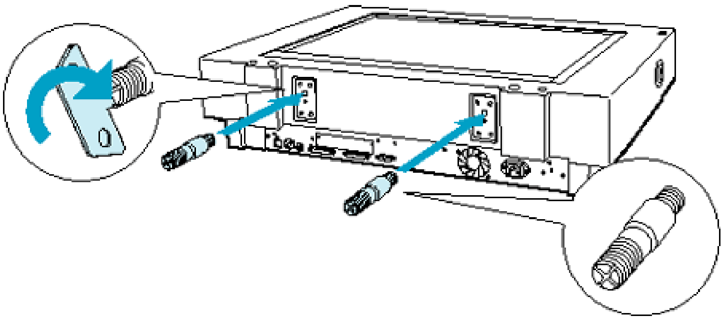
ADF を取り付ける時は、作業を容易にするため、腰よりも低い安定した位置にスキャナを置き、落下によるけがや ADF の破損が起きないように注意して作業してください。

3. **スキャナの原稿カバーを取り外します。**



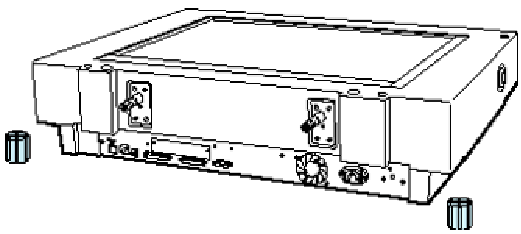
4. **ADF に付属のネジを、スキャナ背面に取り付けます。**

   手で締められるところまで締めてから、ADF に付属のネジ締め工具を使って固く締めます。

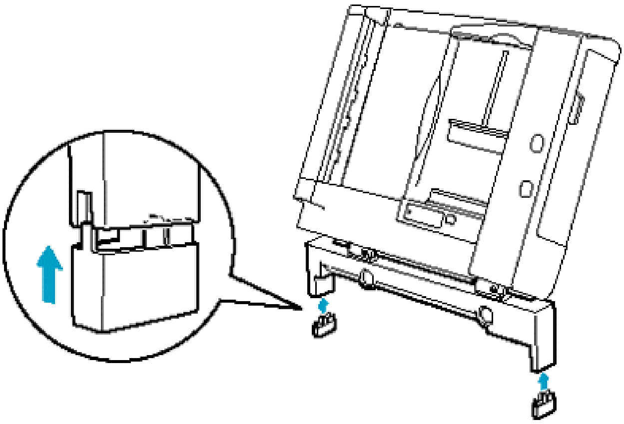


5. **ADF に付属のナットを、スキャナの近く（背面側）に置きます。**

   このナットは、ADF の固定に使用するものです。ADF を取り付ける前に、スキャナ背面側に置いておきます。

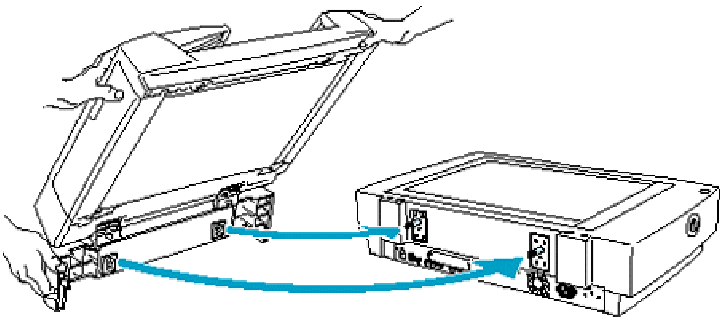


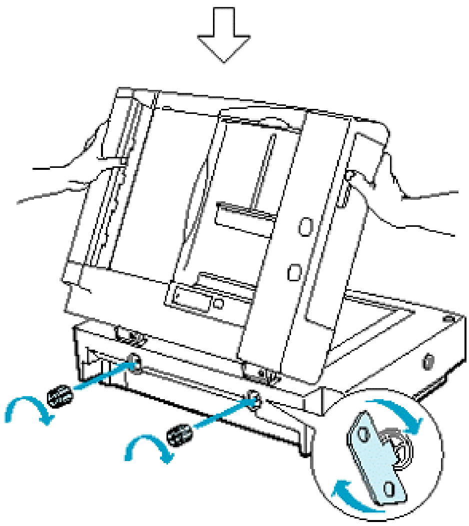
6. ADF に付属のフットを、図のように ADF に取り付けます。



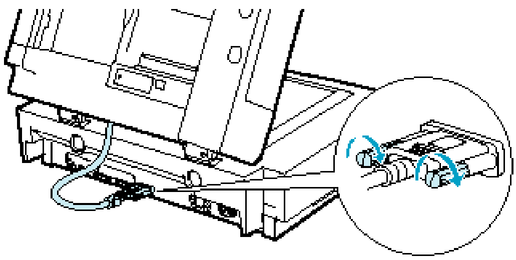
7. ADF を２人以上で持ち上げます。スキャナ背面に取り付けたネジに ADF の取り付け穴を差し込み、ナットで固定します。

手で締められるところまで締めてから、ADF に付属のネジ締め工具を使って固く締めます。



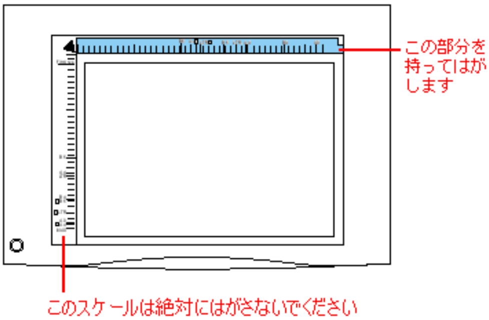


8. **スキャナ背面のオプションコネクタに ADF のコネクタをを取り付け、コネクタ両脇のネジで固定します。**



9. **スキャナに、スキャナ本体に付属していたスケールストッパを貼り付けてある場合は、スケールストッパをはがします。**

スケールストッパの粘着部分には、スキャナ本体の購入時にスケールストッパに貼られていた剥離紙を貼り付けて保管してください。



注 意

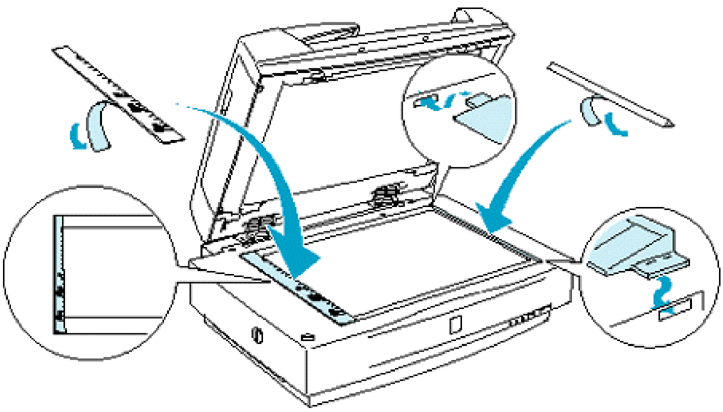
スキャナ本体に付属していたスケールストッパを貼り付けてある場合は、必ずはがしておいてください。ADF 使用時にスケールストッパが貼り付けられていると、原稿に傷が付くおそれがあります。

10. ADF に付属しているストッパと排紙サポートを、スキャナ本体に貼り付けます。

裏面の剥離紙をはがし、図の位置に貼り付けます。

ポイント

ADF には、ストッパが 2 種類（白色と灰色）同梱されています。ES-8500 には白色のストッパを、ES-6000HS には灰色のストッパを貼り付けてください。



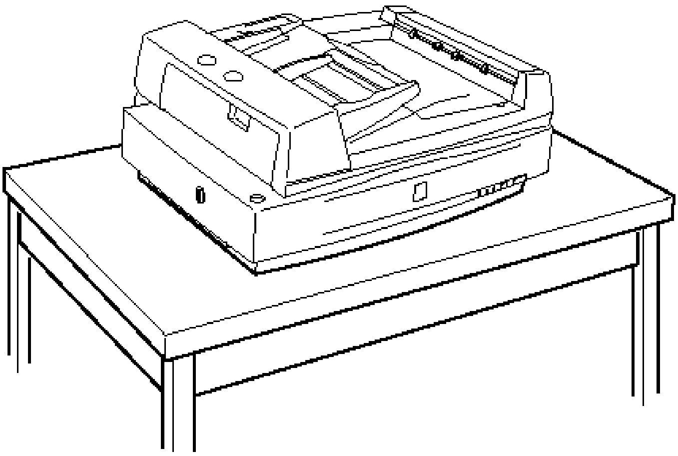
注意

ADF に付属のストッパと排紙サポートは、原稿の停止および排紙に必要不可欠な部品です。必ず貼り付けてください。貼り付けないと、ADF が正常に動作しません。

11. **ADF を閉じます。ADF とスキャナが、ガタなく、しっかりと固定されているか確認します。**

    ガタがある場合は、ナットを増し締めしてしっかりと固定します。

12. **スキャナを２人以上で持ち上げ、設置する場所に置きます。**



注意

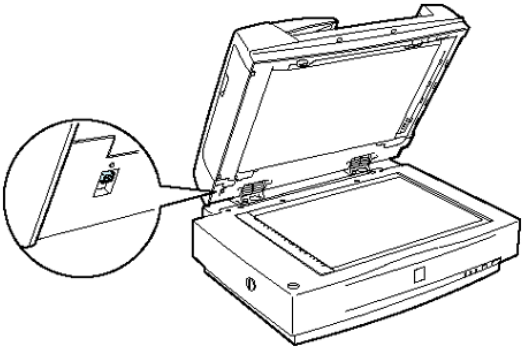
- ADF を取り付けた状態では、総重量は約 34Kg になります。必ず、２人以上で運んでください。
- 必ず、水平で安定した頑丈な場所に設置してください。また、ADF を取り付けた状態のスキャナより大きな台に設置してください。
- ADF を開ける時は、ゆっくりと開けてください。勢いよく開けると、反動でスキャナが動く（設置位置がズレる）場合があります。

13. **取り外したケーブル類を接続します。**

    これで ADF の取り付けは終了です。

ポイント

ADF の底面にあるスイッチは、図の位置のままにしておいてください。



ADF への原稿のセット

ADF で使用できる原稿

ADF にセットできる用紙は以下の通りです。
写真原稿など特に貴重な原稿は、カールなどで原稿を傷めるおそれがありますので使用しないでください。

セット可能サイズ ※違うサイズの用紙を混載しないこと	A3、Ledger（約 280 × 432mm）、B4、Legal（216 × 356mm）、A4、Letter（216 × 279mm）、B5、A5、A6*、官製ハガキ * 不定形紙　幅：　148 〜 297mm 長さ：100 〜 432mm * 横長にセットしてください。 このサイズは自動検知できないので、A5 横サイズで取り込まれます。この場合は、TWAIN で一度プレビューして取り込み枠を原稿に合わせてから取り込んでください。
セット可能枚数	100 枚（80g/m^2） ※エッジガイドの目盛りを超えてセットしないこと
排紙枚数	100 枚
紙種	上質紙、中質紙、インクジェット紙（ファイン紙、スーパーファイン紙相当）
紙厚（原稿坪量）	50 〜 127g/m^2

注意

次の用紙は、ADF では使用しないでください。給紙不良や、ADF の故障などの原因になります。

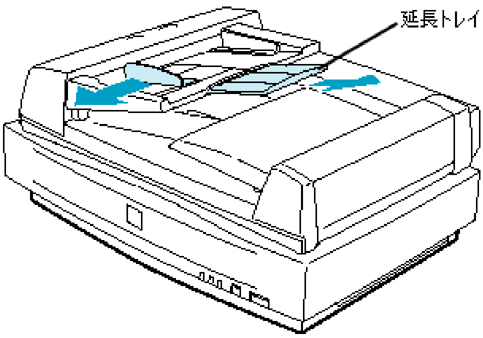
- 折り目、反り（カール）、しわ、破れのある用紙
  （原稿が反っている場合は、反りを直してセットしてください）
- 糊、ホチキス、クリップなどが付いた用紙
- 形状が不規則な用紙、裁断角度が直角でない用紙
- 貼り合わせ（切り貼り）、ラベル紙（裏面糊付）、ルーズリーフの多穴原稿
- 綴じのある用紙（製本物）
- 裏カーボンのある用紙
- 薄すぎる用紙、厚すぎる用紙
- 透明紙（OHP シートなど）、半透明紙、光沢紙

※カタログ類は、正常に給紙されない場合があります。

セットの仕方

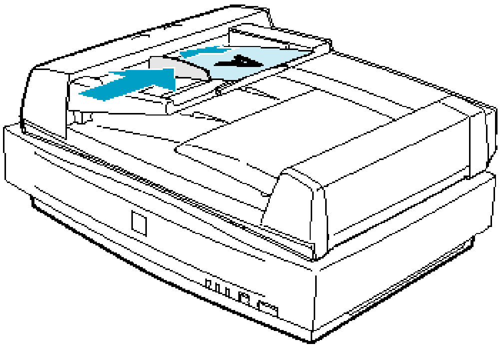
1. **ADF のエッジガイドを、セットする原稿サイズの目盛りの位置まで広げます。**

   B4 以上の原稿をセットする時は、延長トレイを引き出します。



2. **原稿の取り込む面を上にして、ADF の目盛りに合わせて奥に突き当たるまで差し込みます。**

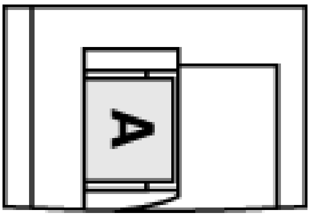
原稿を差し込んだら、エッジガイドを原稿にぴったりと当てます。以上で原稿のセットは終了です。



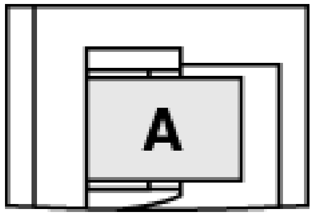
原稿のセット方向

A4 以下の原稿

原稿の下側を ADF 挿入口に向けてセット



A4 より大きい原稿

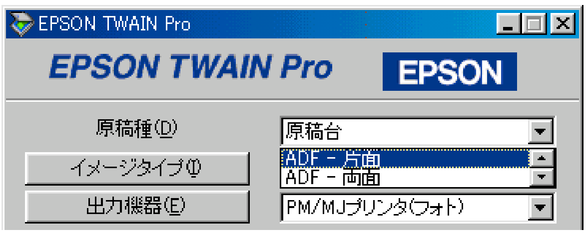


- どちらの場合も、取り込む面を上に向けてセットしてください。
- 両面原稿の場合は、表面を上に向けてセットしてください。
- 1 番上の原稿から給紙されます。

ADF からの取り込み

EPSON TWAIN Pro の設定

EPSON TWAIN Pro の［原稿種］項目で ADF-XX を選択してください。



なお、この項目で［原稿台］を選択すれば、ADF を取り付けたままでも、原稿台にセットした原稿を取り込むことができます。カラー原稿、中間調原稿を高品位で取り込みたい時は、ADF を使わず、原稿台から取り込むことをお勧めします。

ADF 使用時の取り込み手順

ADF を使用して取り込む場合、原稿台にセットした原稿を取り込む場合とは手順が若干異なります。

原稿の全領域を連続して取り込む場合

原稿の全領域を取り込む場合は、プレビューする必要はありません。原稿サイズを自動検知し、原稿の全領域を取り込みます。

原稿の一部分を連続して取り込む場合

たとえば伝票の一部分を連続して取り込みたい場合は、次の手順に従ってください。

1. **ADF に原稿をセットします。**

2. **EPSON TWAIN Pro で画像をプレビューします。**

   1 番上の原稿が給紙され、プレビューが終了すると排紙されます。この時、上から 2 番目の原稿も給排紙されます。

3. **EPSON TWAIN Pro で、取り込み枠などを設定します。**

   取り込み枠は、1 つだけ設定してください。ADF からの取り込みでは、複数枠の取り込みはできません。

4. **排紙された 1 枚目と 2 枚目の原稿を順番通りまとめ直し、原稿をすべてセットします。**

   プレビュー時と同じ向きでセットしてください。

5. **EPSON TWAIN Pro で画像を取り込みます。**

取り込み時のご注意

ADF 動作中に、ADF 本体を開けたり ADF のカバーを開けたりすると、スキャナ本体がエラーとなり取り込みができません。必ず、閉じた状態でお使いください。

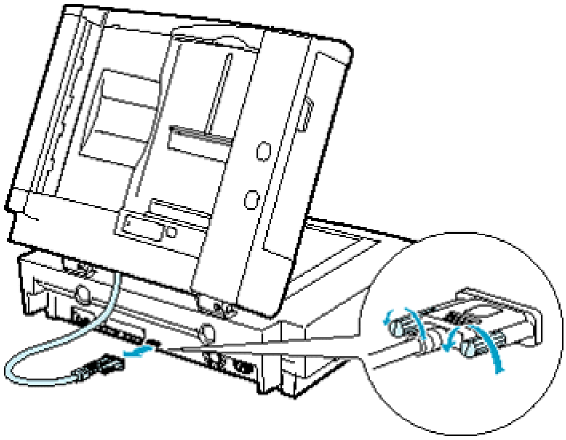
ADF の取り外し

何らかの理由で ADF を取り外す時は、次の手順で作業してください。

! 注 意

- **ADF は重く（約 13kg）、取り外し後は不安定ですので、取り外し作業は必ず２人以上で行ってください。１人で行うと、落下によりけがをしたり、ADF が破損するおそれがあります。**
- **ADF を取り外す時は、作業を容易にするため、腰よりも低い安定した位置にスキャナを置き、落下によるけがや ADF の破損が起きないように注意して作業してください。**

1. **スキャナの電源をオフにし、オプションコネクタを取り外します。また、ケーブル類をすべて取り外します。**

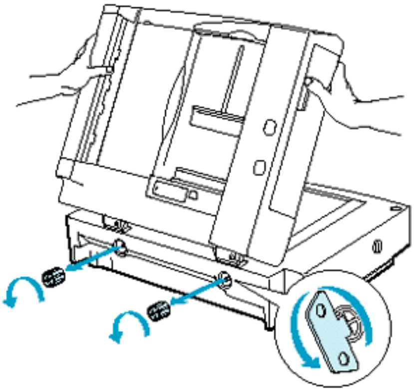


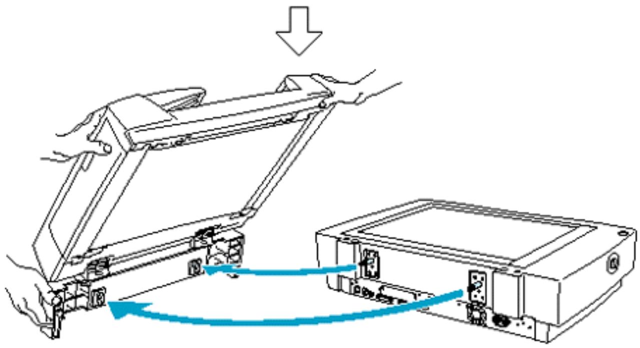
2. **ADF を開けます。ADF を手で支えながら、ADF を固定しているナットを外し、ADF をゆっくり取り外します。**

   ナットの取り外しには、ADF に付属のネジ締め工具をお使いください。

注 意

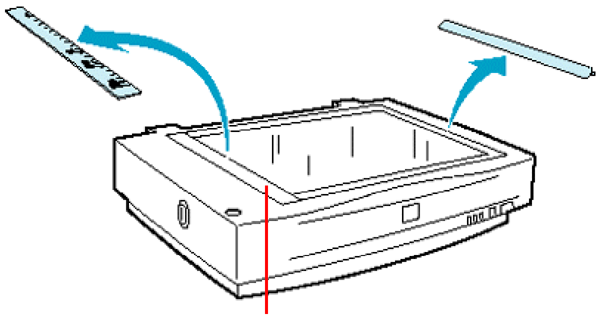
ナットは、必ず ADF を開け、手で支えながら外してください。ADF を閉じた状態でナットを外すと、ADF のバネの力により、ADF の固定部分が跳ね上がり、けがをしたり、ADF を破損するおそれがあります。





ADF に付属していたストッパと排紙サポートについて

ADF を取り付ける際に貼り付けた、ADF 付属のストッパと排紙サポートは、はがすことが可能です。
これらをはがさない場合、原稿カバー使用時に原稿の押さえが弱くなり、原稿が浮き気味になります。



ポイント

ADF に付属していたストッパと排紙サポートは、くり返し貼ることができます。粘着部分にほこりが付かないように保管し、再び ADF を取り付ける時に貼り付けてください。

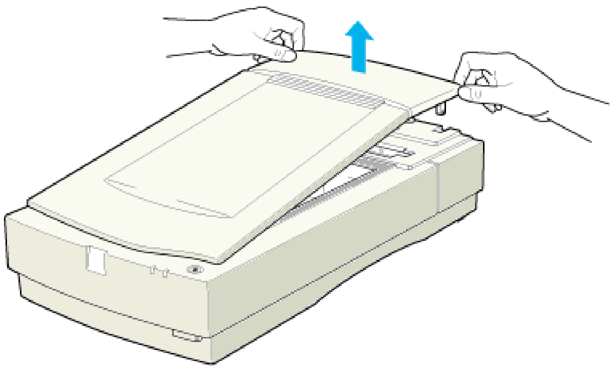
ADF の使い方 （ES-2200）

ここでは、オートドキュメントフィーダ（ADF）の使い方を説明しています。

ADF の取り付け

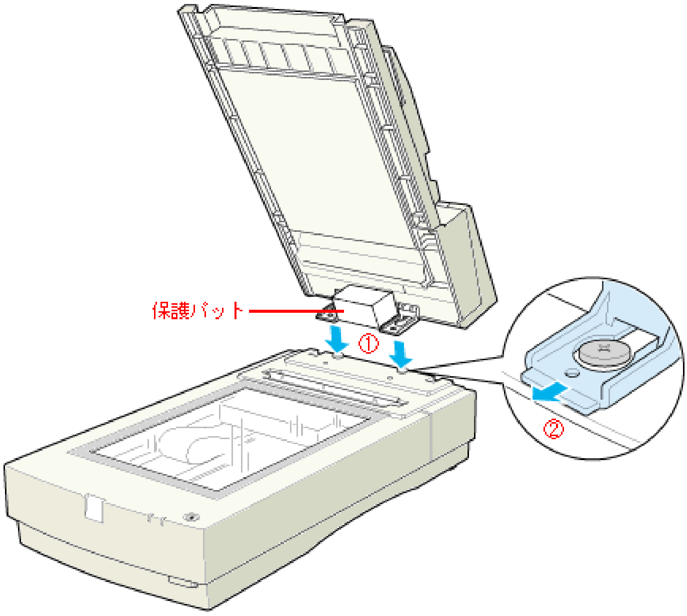
ここでは、オプションのオートドキュメントフィーダ（ADF）の取り付け方法を説明します。

1. スキャナの電源をオフにし、原稿カバーを取り外します。



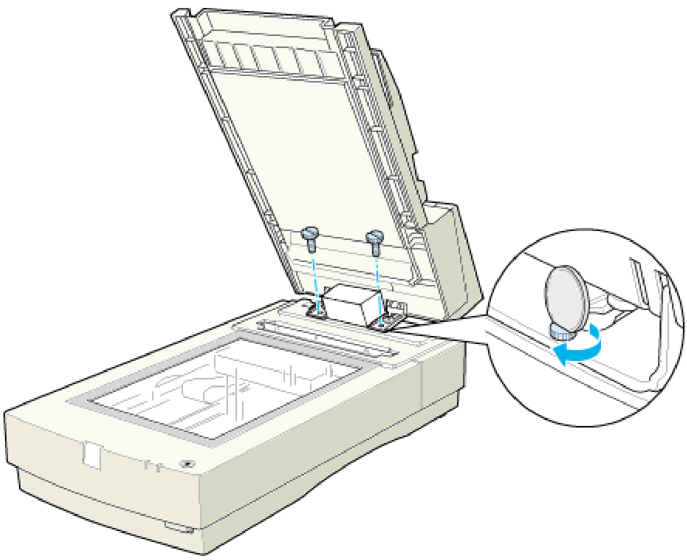
2. (1)スキャナ本体の2本のネジにADFの取り付け金具を差し込み、(2)手前に引いて取り付けます。

取り付け金具の保護パットは外さないでください。



3. ADF に付属のネジで ADF を固定します。

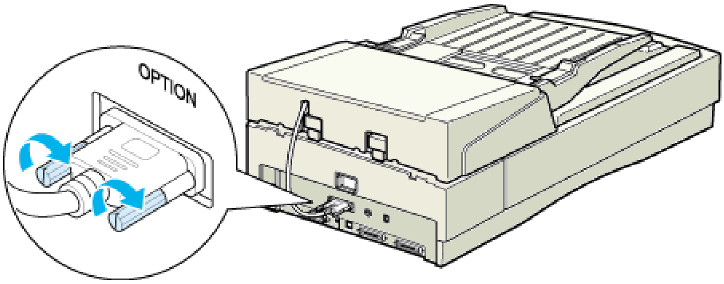
コインなどをお使いください。



4. ADF の取り付け金具から保護パットを取り外します。

保護パットは ADF の取り付け・取り外しの際に必要となりますので保管しておいてください。

5. **ADF を閉じ、スキャナ背面のオプションコネクタに ADF のケーブルを接続します。**



これで ADF の取り付けは終了です。

ADF への原稿のセット

ADF で使用できる原稿

ADF にセットできる用紙は以下の通りです。
写真原稿など特に貴重な原稿は、カールなどで原稿を傷めるおそれがありますので使用しないでください。

セット可能サイズ ※違うサイズの用紙 を混載しないこと。	A4、B5、Legal（216 mm × 356 mm）、Letter（216 mm × 279 mm） 不定形紙　幅　:76 ～ 216 mm 長さ :127 ～ 356 mm
セット可能枚数	30 枚（55kg 紙）、総用紙厚 6mm 以下 （エッジガイドの目盛りを超えてセットしないこと）
紙質	上質紙、再生紙、ボンド紙
紙厚（原稿坪量）	45 ～ 110g/m^2

注意

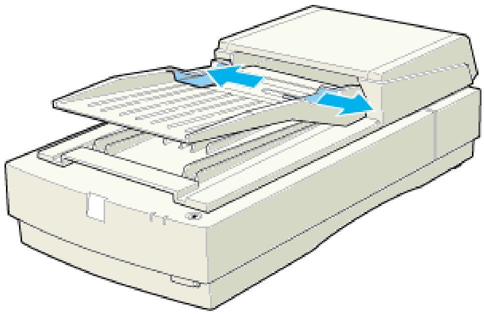
以下の用紙は、ADF では使用しないでください。給紙不良または ADF の故障などの原因になります。

- 折り目、反り（カール）、しわ、破れのある用紙
  （原稿が反っている場合は、反りを直してセットしてください）
- 糊、ホチキス、クリップなどが付いた用紙
- 形状が不規則な用紙、裁断角度が直角でない用紙

- 貼り合わせ、ラベル紙（裏面糊付）
- ルーズリーフの多穴原稿
- 綴じのある用紙
（製本物）
- 裏カーボンのある用紙
- 薄すぎる用紙、厚すぎる用紙
- 透明紙（OHP シートなど）、半透明紙、光沢紙

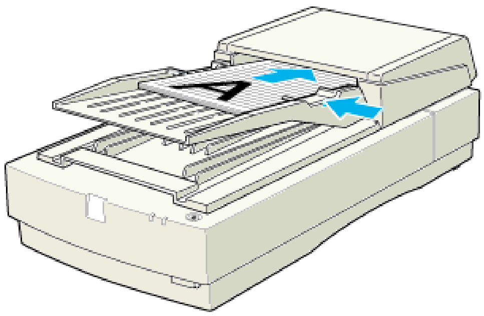
セットの仕方

1. **ADF のエッジガイドを、セットする原稿サイズの目盛りの位置まで広げます。**



2. **原稿の取り込む面を上にして、左のエッジガイドを基準にして奥に突き当たるまで差し込みます。**

   原稿を差し込んだら、右のエッジガイドを原稿にぴったりと当てます。

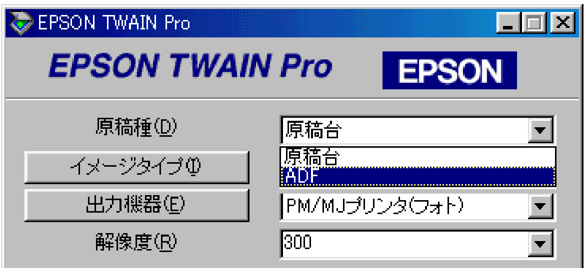


以上で原稿のセットは終了です。

ADF からの取り込み

EPSON TWAIN Pro の設定

EPSON TWAIN Pro の［原稿種］項目で ADF を選択してください。



なお、この項目で［原稿台］を選択すれば、ADF を取り付けたままでも、原稿台にセットした原稿を取り込むことができます。カラー原稿、中間調原稿を高品位で取り込みたい時は、ADF を使わず、原稿台から取り込むことをお勧めします。

原稿の一部分の連続取り込み

例えば伝票の一部分を連続して取り込むような使い方もできます。次の手順に従ってください。

1） ADF に伝票などをセットします。

2） EPSON TWAIN Pro の［プレビュー］ボタンをクリックし、一番上の原稿をプレビューします。

3） 取り込む部分をドラッグして指定します。

4） プレビューして排紙された原稿を再セットします。

5） ［取り込み］ボタンをクリックして取り込みます。確認画面で［全てのページ］を選択して［OK］ボタンをクリックすると、すべての原稿の同じ部分を連続して取り込みます。

プレビューなしでの取り込み

EPSON TWAIN Pro でプレビューせずに取り込むことができます。ただしこの場合、取り込み後の画像ファイルのサイズは、セットされている用紙サイズを問わず、リーガルサイズ（216mm × 356mm）になります。

取り込み時のご注意

ADF 動作中に、ADF 本体を開けたり ADF のカバーを開けたりすると、スキャナ本体がエラーとなり取り込みができません。必ず、閉じた状態でお使いください。

IEEE1394 I/F カードの取り付け

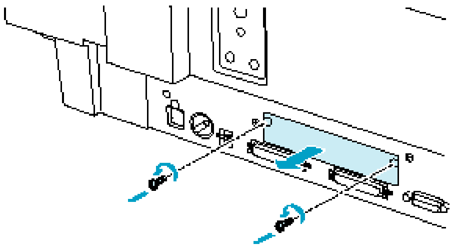
ここでは、オプションの IEEE1394 I/F カードの取り付け方法を説明します。

注意

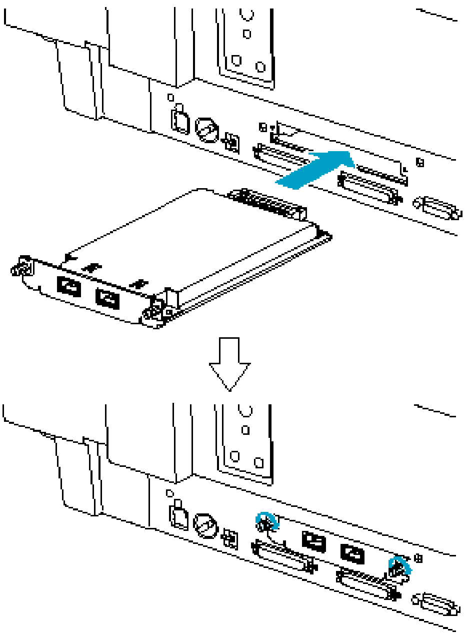
カードを取り付ける前に、必ずスキャナの電源をオフにしておいてください。電源がオンの状態でカードを取り付けると、スキャナおよびカードの故障の原因になります。

1. **スキャナ背面の、オプションスロットカバーを取り外します。**

   カバーの２本のネジを取り外し、カバーを取り外します。



2. **IEEE1394 I/F カードをスロットの奥までしっかりと差し込み、ネジで固定します。**

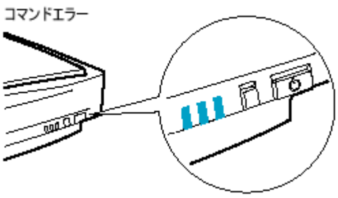
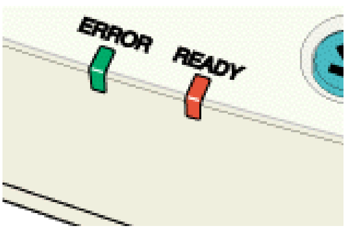


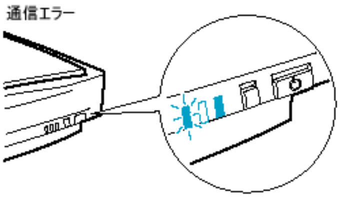
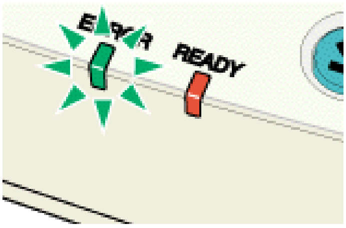
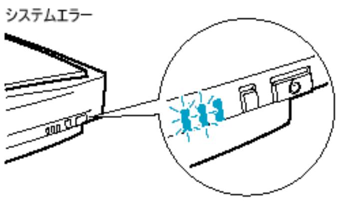
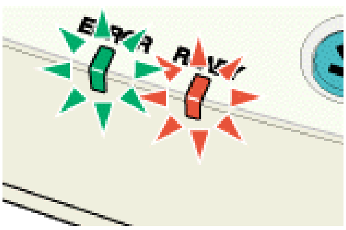
困ったときは

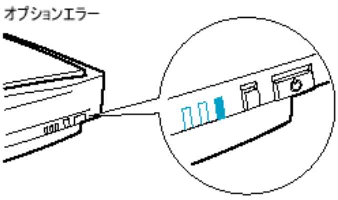
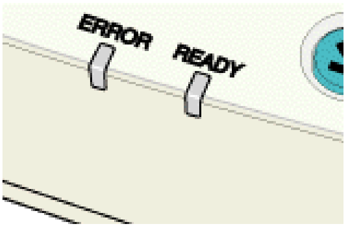
スキャナのエラー表示

スキャナでエラーが起こった時は、ランプの表示でエラーの内容を確かめることができます。

：点灯　：点滅　□：消灯

ランプ表示／エラー種類	エラーの内容／対処
ES-6000HS/ES-8500  ES-2200  	ソフトウェアの設定や送られてきたコマンドに誤りがあります。ソフトウェアで取り込み操作をもう一度やり直してください。 スキャナをリセットする必要はありません。

ランプ表示／エラー種類	エラーの内容／対処
ES-6000HS/ES-8500  ES-2200 	**インターフェイスの接続か設定に誤りがあります。インターフェイスの接続や設定を確認してください。** **スタートアップガイド 「SCSI ID とターミネータの設定」** **それでもエラーが解除されなければ、スキャナの電源をオフにし、10 秒ほど待ってからオンにしてください。**
ES-6000HS/ES-8500  ES-2200 	**スキャナの電源をオフにし、次のことを確認してください。** (1) **キャリッジの固定が解除されているか** **「電源オンでエラーが出る」**168 (2) **透過原稿ユニットの輸送用固定ネジを外しているか** ES-8500：**「輸送用固定ネジの取り外し」**112 ES-2200：**「輸送用固定ネジの取り外し」**129 (3)ADF **で紙が詰まっていないか** 「ADF **使用時のトラブル**（ES-6000HS/ES-8500）」203 「ADF **使用時のトラブル**（ES-2200）」207 **上記を確認してもエラーが起こる場合はスキャナの故障が考えられます。エプソンの修理窓口にご相談ください（スタートアップガイド の裏表紙参照）。**

<table>
<tr><th>ランプ表示／エラー種類</th><th>エラーの内容／対処</th></tr>
<tr><td>ES-6000HS/ES-8500

ES-2200
</td><td>ADFや透過原稿ユニットを完全に閉じていないか、またはADFに原稿がセットされていません。これらをご確認ください。</td></tr>
</table>

スキャナ本体のトラブル

電源がオンにならない

チェック

電源プラグがコンセントに接続されていますか？

コンセントに接続してください。コンセントに電気が通じていないこともありますので、ほかの電気製品をつないで動くかどうかも調べてください。

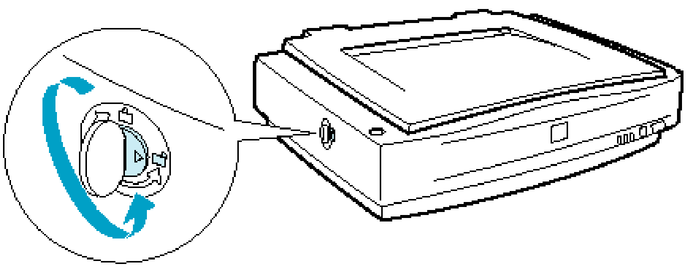
電源オンでエラーが出る

ERROR・READY ランプが点滅する（システムエラーになる）場合は、次のことが考えられます。

チェック

ES-6000HS/ES-8500 の場合、キャリッジが輸送用固定ノブで固定されているため、動けない状態になっています。

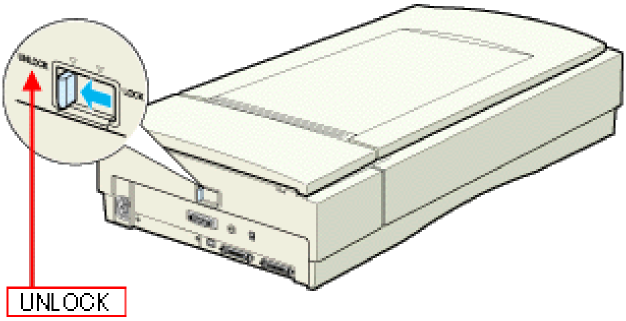
電源をオフにしてから、コインなどを使って輸送用固定ノブを UNLOCK の位置に回してください。



チェック

ES-2200 の場合、キャリッジが輸送用固定レバーで固定されているため、動けない状態になっています。

電源をオフにしてから、輸送用固定レバーを UNLOCK にしてください。



漏洩電流について

本機は、社団法人 電子情報技術産業協会（社団法人 日本電子工業振興協会）のパソコン業界基準（PC-11-1988）に適合しています。
しかし、多数の周辺機器を接続している環境下では、本機に触れた際に電気を感じることがあります。このような時には、本機または本機を接続しているコンピュータなどからアース（接地）を取ることをお勧めします。
本機からアースを取る場合は、インフォメーションセンターまたはエプソンの修理窓口までお問い合わせください（スタートアップガイド の裏表紙参照）。

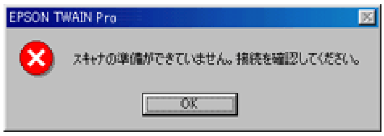
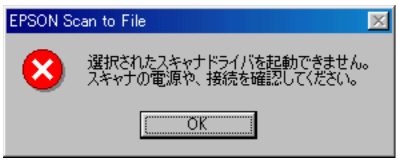
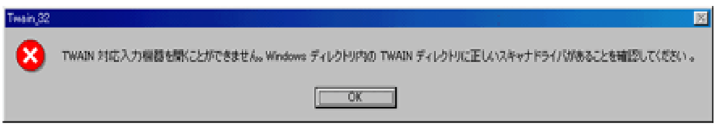
エラーメッセージ

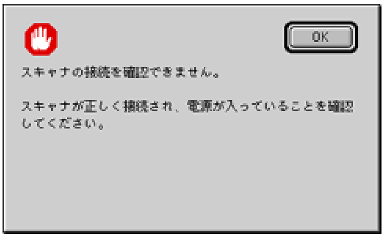
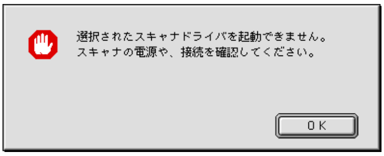
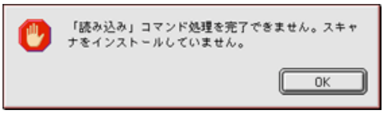
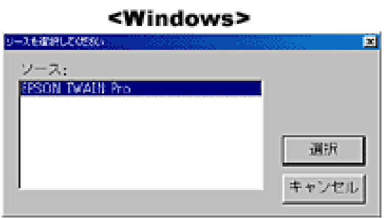
エラーメッセージが表示された場合は、エラーの内容に応じて次のように対処してください。

ポイント

ここでは、スキャナをコンピュータに直接接続している場合に表示されるエラーメッセージについて説明しています。スキャナをネットワーク経由で利用する場合に表示されるエラーメッセージについては、ネットワークガイド（PDF）をご覧ください。

TWAIN データソースまたはインターフェイスのエラー

エラーの例 (Windows)	エラー内容は TWAIN 対応アプリケーションにより異なります   

エラーの例（Macintosh）	**エラー内容は TWAIN 対応アプリケーションにより異なります**   
原因 1・対処	**次のように TWAIN データソースを選択していないため**   EPSON TWAIN Pro を起動する前に、TWAIN 対応アプリケーションで TWAIN データソースを選択してください。選択方法は TWAIN 対応アプリケーションによって異なりますので、TWAIN 対応アプリケーションの取扱説明書でご確認ください。
原因 2・対処	TWAIN データソースを正しく選択していてもこのエラーが起こる場合は、さまざまな原因が考えられます。以下のページを参照して対処してください。 「画像取り込み時のトラブル」180

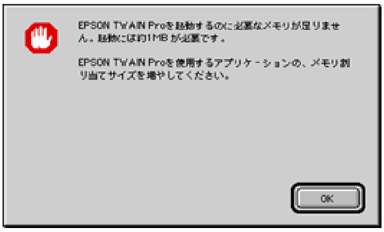
ポイント

EPSON Scan to File での選択方法については、下記をご覧ください。

スタートアップガイド「スキャナの選択」

ハードディスクやメモリ関連のエラー

<table>
<tr><td>エラー
(Windows)</td><td>
</td></tr>
<tr><td>エラー
(Macintosh)</td><td>


</td></tr>
<tr><td>原因・対処</td><td>これらのエラーは、コンピュータのハードディスクやメモリの空き容量が不足している時に起こります。Macintosh の場合は、TWAIN 対応アプリケーションへのメモリ割り当てが不十分であることも考えられます。空き容量を確保してください。
「エラーが出て画像を取り込めない」187</td></tr>
</table>

オプション使用時のエラー

エラーメッセージ	対　処
ADF に用紙がありません。	ADF に原稿をセットしてください。
ADF の用紙が詰まりました。	詰まっている原稿を取り除いてください。 「ADF 使用時のトラブル（ES-6000HS/ES-8500）」203 「ADF 使用時のトラブル（ES-2200）」207
オプションのカバーが開いています。	オプションまたはオプションのカバーをしっかり閉じてください。
原稿台に用紙がないことを確認してください。	ADF から取り込む場合は、原稿台に用紙を置かないでください。

エラーメッセージ	対　処
イメージの転送に失敗しました。	• 取り込み動作中は、オプションまたはオプションのカバーを開けないでください。 • ADF で用紙が詰まった場合にも、このメッセージが表示される場合があります。その場合は、以下の項目を参照して対処してください。 「ADF 使用時のトラブル（ES-6000HS/ES-8500）」203 「ADF 使用時のトラブル（ES-2200）」207

スキャナが認識されない（SCSI）

ポイント

- ここでは、スキャナをコンピュータに直接接続している場合のトラブルについて説明しています。スキャナをネットワーク経由で利用する場合のトラブルについては、ネットワークガイド（PDF）をご覧ください。
- スキャナを IEEE1394 接続されている場合のトラブルについては、IEEE1394 I/F カードの取扱説明書をご覧ください。

チェック

接続に問題はありませんか？

SCSI ケーブルをしっかりと接続してください。
SCSI ケーブルに問題があることも考えられます。コネクタのピンが折れたり曲がったりしていないか確認してください。

チェック

スキャナの準備はできていますか？

スキャナの電源がオフになっていると、スキャナは認識されません。必ず、電源をオンにして READY ランプが緑色に点灯した状態にしておいてください。

チェック

電源投入の順序は正しいですか？

コンピュータの電源をオンにする前に、必ずスキャナの電源をオンにしておいてください。そうしないと、スキャナが認識されません。

チェック

エプソン推奨の SCSI ボードを使っていますか？

エプソン推奨の SCSI ボード以外では、スキャナの動作保証は致しかねます。推奨 SCSI ボードについては、エプソン FAX インフォメーションの［スキャナ・その他製品関連情報］または、エプソン販売のホームページでご確認ください。FAX インフォメーションの番号、エプソン販売のホームページアドレスはスタートアップガイドの裏表紙にあります。

チェック

SCSI ボードは正しく取り付けられていますか？

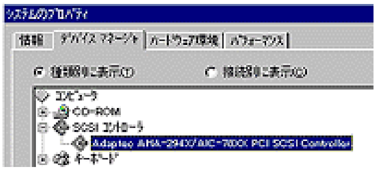
コンピュータにしっかりと取り付けられていない可能性があります。取り付け（奥までしっかり挿入されているか）を確認してください。

チェック

SCSI ドライバが正しくインストールされ、SCSI ボードが認識されていますか？

SCSI ボードの取扱説明書を参照して、SCSI ドライバを正しくインストールしてください。
SCSI ドライバは、Windows の CD-ROM に入っているドライバか、または SCSI ボード指定のドライバをお使いください。
SCSI ボードを取り付け、SCSI ドライバをインストールすると、［コントロールパネル］の［システム］の中の［デバイスマネージャ］で次のように認識されます（Windows NT を除く）。

<Windows 95/98/Me>



<Windows 2000>



認識されない場合は、以下の項目を参照して対処してください。
「SCSI ボードが認識されない時は（NT を除く）」178

チェック

SCSI ID の設定は正しいですか？

スキャナの SCSI ID を他の SCSI 機器と違う設定にしてください。重複していると正常に動作しません。
スタートアップガイド「SCSI ID とターミネータの設定」

各機器の ID 番号は、SCSI ボードに付属のソフトウェア（SCSI Select など。SCSI ボードの取扱説明書参照）で確認できます。

チェック

ターミネータの設定は正しいですか？

接続の順序をご確認の上、ターミネータを正しく設定してください。
誤った設定をすると正常に動作しないことがあります。
スタートアップガイド「SCSI ID とターミネータの設定」

チェック

Windows 98 の場合、SCSI ID またはボードを変更していませんか？

Windows 98 の場合は、EPSON TWAIN Pro を削除した後で、スキャナの SCSI ID または SCSI ボード（カード）を変更してください。
「Windows 98 で SCSI ID またはボードを変更する時は」223

チェック

Windows 98 の場合、EZ-SCSI をインストールしてありませんか？

EZ-SCSIがインストールされていると、スキャナがデバイスマネージャに[Scanner－ES-XXXX]と登録され、EPSON TWAIN Pro をインストールできない場合があります。この場合は次のように対処してください。

1） スキャナを接続したまま、デバイスマネージャで Scanner － ES-XXXX を削除します。

2） Windows￥Inf￥Scsiscan.inf を削除します（または EZ-SCSI をアンインストールします）。

3） コンピュータを再起動します。スキャナが認識されるので、EPSON TWAIN Pro をインストールしてください。
スタートアップガイド「Windows 98 の場合」

チェック

Windows 98/2000/Me の場合、インストールが不完全な状態で終了している可能性があります。

EPSON TWAIN Pro を削除し、再インストールしてください。
「EPSON TWAIN Pro の再インストール」209

チェック

Windows NT の場合、固有の問題を解決しましたか？

Windows NT の場合は、ネットワークボードと I/O ポートアドレスが重複したり、またターミネータや SCSI ケーブルの種類に制限がある場合があります。
WindowsNT の readme ファイルを参照の上、固有の問題を解決してください。readme ファイルが保存されている場所は、Windows NT の取扱説明書に記載されています。

それでもダメな時は

前記を確認してもスキャナが認識されない場合は、次のように対処してください。

チェック

デイジーチェーンの場合、SCSI 機器の順番を入れ替えてみる

1）スキャナ以外のすべての SCSI 機器をいったん取り外し、スキャナのみ接続します。その後、以下のページを参照して接続の確認をしてください。

Windows 95/NT の場合
スタートアップガイド「インストールによって登録される内容 - コントロールパネル」

Windows 98/2000/Me の場合
スタートアップガイド「接続の確認」

2）動作が確認できたら、他の SCSI 機器をスキャナの後ろに接続してみてください。この時、SCSI ID やターミネータの設定にご注意ください。
スタートアップガイド「SCSI ID とターミネータの設定」

チェック

SCSI ボードに添付されている取扱説明書または Q&A 集などで確認

特定のコンピュータおよび SCSI ボードとの組み合わせにおいて、SCSI ボードのディップスイッチや、ソフトウェアの設定変更などが必要になる場合があります *。
SCSI ボードに添付されている取扱説明書や Q & A 集には、このようなケースの具体的な対処方法がいくつか記載されていますので、確認してみてください。

* 他のボード（サウンド・TV チューナーなど）と I/O ポートアドレスなどの設定が重複することがあり、この場合は SCSI ボード側の設定を、ディップスイッチやソフトウェアなどにより変更します。

チェック

デイジーチェーンの場合、他の SCSI 機器に接続上の制限がないか確認

SCSI 機器によっては、SCSI ID や接続の順序が制限されているものがあります。お使いの SCSI 機器の取扱説明書または readme ファイルでご確認ください（readme ファイルとは、SCSI 機器に添付の CD-ROM などに入っている文書ファイルで、使用上の制限など、読んでほしい内容が書かれています）。

SCSI ボードが認識されない時は（NT を除く）

ここでは、SCSI ボードの取り付けと SCSI ドライバのインストールを確認します。
まず、お使いの SCSI ボードがプラグ & プレイ対応品かご確認ください（プラグ & プレイとは、周辺装置やボードなどの自動設定機能のことです）。

ポイント

Windows で認識できても、エプソン推奨の SCSI ボード以外ではスキャナの動作保証は致しかねます。推奨 SCSI ボードについては、エプソン FAX インフォメーションの［スキャナ・その他製品関連情報］または、エプソン販売のホームページでご確認ください。FAX インフォメーションの番号、エプソン販売のホームページアドレスはスタートアップガイド の裏表紙にあります。

SCSI ボードがプラグ & プレイに対応している場合

プラグ＆プレイに対応しているにもかかわらず、SCSI ボードが認識されない場合は、SCSI ボードが正しく取り付けられていないことが考えられます。取り付け（奥までしっかり挿入されているか）を確認してください。
SCSI ボードが正しく取り付けられていれば、自動的に SCSI ドライバがインストールされます。

※　SCSI ボードが PCI バス用でない場合、ボードがプラグ＆プレイ対応品でも、コンピュータがプラグ＆プレイに対応していない場合があります。コンピュータメーカーにお問い合わせください。

SCSI ボードがプラグ & プレイに対応していない場合

まず、SCSI ボードが正しく取り付けられているか（奥までしっかり挿入されているか）確認してください。その後、次の手順で SCSI ドライバをインストールします。

1）［コントロールパネル］を開き、次のアイコンをダブルクリックします。
Windows 95：［ハードウェア］アイコン
Windows 98/Me：［ハードウェアの追加］アイコン
Windows 2000：［ハードウェアの追加と削除］アイコン

2）画面の指示に従って SCSI ボードを検出します。
なお、検出の途中でコンピュータが応答しなくなることがありますので、他のアプリケーションは終了しておいてください（コンピュータが応答しなくなった場合は、リセットしてください）。

3）SCSI ボードを検出できたら、SCSI ドライバをインストールしてください。
詳しくは、SCSI ボードの取扱説明書をご覧いただくか、または SCSI ボードのメーカーにお問い合わせください。
SCSI ボードが検出されない場合は、ボードの取り付けを確認してください。

4）SCSI ボードが正しく認識されたか確認してください。
スタートアップガイド「SCSI ボードの認識確認」

スキャナが認識されない（USB）

ポイント

ここでは、スキャナをコンピュータに直接接続している場合のトラブルについて説明しています。スキャナをネットワーク経由で利用する場合のトラブルについては、ネットワークガイド（PDF）をご覧ください。

チェック

スキャナの準備はできていますか？

スキャナの電源がオフになっていると、スキャナは認識されません。必ず、電源をオンにして READY ランプが緑色に点灯した状態にしておいてください。

チェック

接続に問題はありませんか？

USB ケーブルをしっかりと接続してください。

チェック

必要なシステム条件（OS 環境）を満たしていますか？

以下のページを参照し、USB 接続に必要なシステム条件（OS 環境）を満たしているか確認してください。
スタートアップガイド「USB 接続の仕方－システム条件の確認」

チェック

USB ハブは 1 段目に接続していますか？

USB ハブをお使いの場合、2 段目以降の接続は動作保証外となります。
1 段（1 つ）目の USB ハブに接続してください。
1 段目の USB ハブに接続していてもダメな場合は、スキャナを PC に直接接続してみてください。なお、Windows 98 をお使いの場合は、以下の項目の手順に従ってください。
「Windows 98 で接続する USB ポートを変更する時は」225
この手順に従わないと、スキャナが正常に動作しなくなる場合があります。

チェック

インストールが不完全な状態で終了している可能性があります。

EPSON TWAIN Pro を削除し、再インストールしてください。
「EPSON TWAIN Pro の再インストール」209

画像取り込み時のトラブル

ポイント

ここでは、スキャナをコンピュータに直接接続している場合のトラブルについて説明しています。スキャナをネットワーク経由で利用する場合のトラブルについては、ネットワークガイド（PDF）をご覧ください。

EPSON TWAIN Pro を起動できない（SCSI）

チェック

接続に問題はありませんか？

SCSI ケーブルをしっかりと接続してください。
SCSI ケーブルに問題があることも考えられます。コネクタのピンが折れたり曲がったりしていないか確認してください。

チェック

スキャナの準備はできていますか？

スキャナの電源がオフになっていると、EPSON TWAIN Pro は起動できません。必ず、電源をオンにして READY ランプが緑色に点灯した状態にしておいてください。

チェック

電源投入の順序は正しいですか？

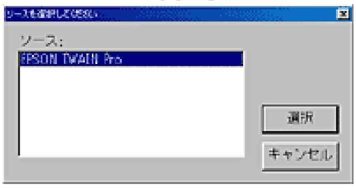
コンピュータの電源をオンにする前に、必ずスキャナの電源をオンにしておいてください。そうしないと、スキャナが認識されません。

チェック

TWAIN 対応アプリケーションで TWAIN データソースを正しく選択していますか？

お使いの TWAIN 対応アプリケーションの取扱説明書を参照し、TWAIN データソースの選択画面で［EPSON TWAIN Pro］を選択してください。

<Windows>



<Macintosh>



EPSON Scan to File での選択方法については、下記をご覧ください。
スタートアップガイド「スキャナの選択」

チェック

他の TWAIN 対応アプリケーションで試してみてください。

何らかの原因により、TWAIN 対応アプリケーションの動作が不安定になっていることも考えられます。他の TWAIN 対応アプリケーションから起動してみてください。または、コンピュータを再起動してみてください。

チェック

エプソン推奨の SCSI ボードを使っていますか？

エプソン推奨の SCSI ボード以外では、スキャナの動作保証は致しかねます。推奨 SCSI ボードについては、エプソン FAX インフォメーションの［スキャナ・その他製品関連情報］または、エプソン販売のホームページでご確認ください。FAX インフォメーションの番号、エプソン販売のホームページアドレスは、スタートアップガイドの裏表紙にあります。

チェック

SCSI ボードは正しく取り付けられていますか？

コンピュータにしっかりと取り付けられていない可能性があります。取り付け（奥までしっかり挿入されているか）を確認してください。

チェック

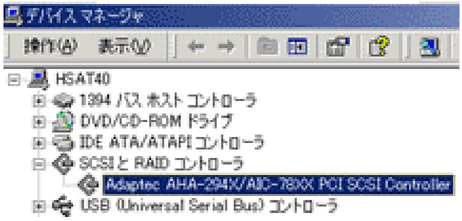
Windows の場合、SCSI ドライバが正しくインストールされ、SCSI ボードが認識されていますか？

SCSI ボードの取扱説明書を参照して、SCSI ドライバを正しくインストールしてください。
SCSI ドライバは、Windows の CD-ROM に入っているドライバか、または SCSI ボード指定のドライバをお使いください。
SCSI ボードを取り付け、SCSI ドライバをインストールすると、［コントロールパネル］の［システム］の中の［デバイスマネージャ］で次のように認識されます（Windows NT を除く）。

<Windows 95/98/Me>



<Windows 2000>

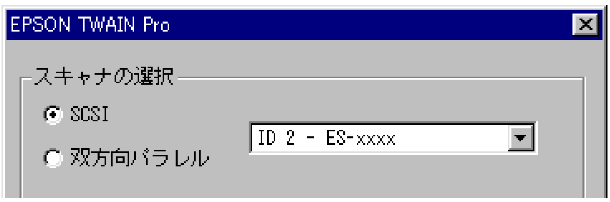


認識されない場合は、以下のページを参照して対処してください。
「SCSI ボードが認識されない時は（NT を除く）」178

チェック

Windows 95/NT 環境で他の EPSON スキャナとデイジーチェーンしている場合、コントロールパネルの［EPSON TWAIN Pro］で、他の EPSON スキャナを選択していませんか？

コントロールパネルを開き、［EPSON TWAIN Pro］の［スキャナの選択］項目で、ES-xxxx が選択されているか確認してください。



チェック

SCSI ID の設定は正しいですか？

スキャナの SCSI ID を他の SCSI 機器と違う設定にしてください。重複していると正常に動作しません。
スタートアップガイド「SCSI ID とターミネータの設定」
各機器の ID 番号は、SCSI ボードに付属のソフトウェア（SCSI Select など。SCSI ボードの取扱説明書参照）で確認できます。

チェック

ターミネータの設定は正しいですか？

接続の順序をご確認の上、ターミネータを正しく設定してください。
誤った設定をすると正常に動作しないことがあります。
スタートアップガイド「SCSI ID とターミネータの設定」

チェック

Windows 98 の場合、SCSI ID またはボードを変更していませんか？

Windows 98 の場合は、EPSON TWAIN Pro を削除した後で、スキャナの SCSI ID または SCSI ボード（カード）を変更してください。
「Windows 98 で SCSI ID またはボードを変更する時は」223

チェック

Windows 98/2000/Me の場合、インストールが不完全な状態で終了している可能性があります。

EPSON TWAIN Pro を削除し、再インストールしてください。
「EPSON TWAIN Pro の再インストール」209

チェック

Windows NT の場合、固有の問題を解決しましたか？

Windows NT の場合は、ネットワークボードと I/O ポートアドレスが重複したり、またターミネータや SCSI ケーブルの種類に制限がある場合があります。
Windows NT の readme ファイルを参照の上、固有の問題を解決してください。readme ファイルが保存されている場所は、Windows NT の取扱説明書に記載されています。

チェック

Macintosh に複数の EPSON スキャナを接続している場合、［EPSON ScannerSelector］で他のスキャナが選択されていませんか？

コントロールパネルから［EPSON ScannerSelector］を開き、ES-xxxx を選択してください。
スタートアップガイド「コントロールパネル」

それでもダメな時は

前記を確認しても EPSON TWAIN Pro を起動できない場合は、次のように対処してください。

チェック

デイジーチェーンの場合、SCSI 機器の順番を入れ替えてみる

1) スキャナ以外のすべての SCSI 機器をいったん取り外し、スキャナのみ接続します。その後、以下のページを参照して接続の確認をしてください。

Windows 98/2000/Me の場合
スタートアップガイド「接続の確認」

Windows 95/NT の場合
スタートアップガイド「インストールによって登録される内容 - コントロールパネル」

Macintosh の場合
スタートアップガイド「インストールによって登録される内容 - コントロールパネル」

2) 動作が確認できたら、他の SCSI 機器をスキャナの後ろに接続してみてください。この時、SCSI ID やターミネータの設定にご注意ください。
スタートアップガイド「SCSI ID とターミネータの設定」

チェック

Windows の場合、SCSI ボードに添付されている取扱説明書または Q&A 集などで確認

特定のコンピュータおよび SCSI ボードとの組み合わせにおいて、SCSI ボードのディップスイッチや、ソフトウェアの設定変更などが必要になる場合があります *。
SCSI ボードに添付されている取扱説明書や Q & A 集には、このようなケースの具体的な対処方法がいくつか記載されていますので、確認してみてください。

* 他のボード（サウンド・TV チューナーなど）と I/O ポートアドレスなどの設定が重複することがあり、この場合は SCSI ボード側の設定を、ディップスイッチやソフトウェアなどにより変更します。

チェック

デイジーチェーンの場合、他の SCSI 機器に接続上の制限がないか確認

SCSI 機器によっては、SCSI ID や接続の順序が制限されているものがあります。お使いの SCSI 機器の取扱説明書または readme ファイルでご確認ください（readme ファイルとは、SCSI 機器に添付の CD-ROM などに入っている文書ファイルで、使用上の制限など、読んでほしい内容が書かれています）。

EPSON TWAIN Pro を起動できない（USB）

チェック

スキャナの準備はできていますか？

スキャナの電源がオフになっていると、EPSON TWAIN Pro は起動できません。必ず、電源をオンにして READY ランプが緑色に点灯した状態にしておいてください。

チェック

接続に問題はありませんか？

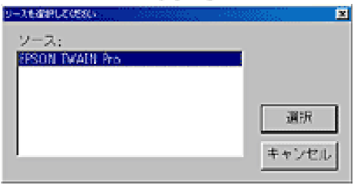
USB ケーブルをしっかりと接続してください。

チェック

TWAIN 対応アプリケーションで TWAIN データソースを正しく選択していますか？

お使いの TWAIN 対応アプリケーションの取扱説明書を参照し、TWAIN データソースの選択画面で［EPSON TWAIN Pro］を選択してください。

<Windows>



<Macintosh>



EPSON Scan to File での選択方法については、下記のページをご覧ください。

スタートアップガイド「スキャナの選択」

チェック

他の TWAIN 対応アプリケーションで試してみてください。

何らかの原因により、TWAIN 対応アプリケーションの動作が不安定になっていることも考えられます。他の TWAIN 対応アプリケーションから起動してみてください。または、コンピュータを再起動してみてください。

チェック

必要なシステム条件（OS 環境）を満たしていますか？

以下のページを参照し、USB 接続に必要なシステム条件（OS 環境）を満たしているか確認してください。

スタートアップガイド「USB 接続の仕方 - システム条件の確認」

チェック

USB ハブは 1 段目に接続していますか？

USB ハブをお使いの場合、2 段目以降の接続は動作保証外となります。
1 段（1 つ）目の USB ハブに接続してください。
1 段目の USB ハブに接続していてもダメな場合は、スキャナを PC に直接接続してみてください。なお、Windows 98 をお使いの場合は、下記の手順に従ってください。この手順に従わないと、スキャナが正常に動作しなくなる場合があります。
「Windows 98 で接続する USB ポートを変更する時は」225

チェック

Windows の場合、EPSON TWAIN Pro のインストールが不完全な状態で終了している可能性があります。

EPSON TWAIN Pro を削除し、再インストールしてください。
「EPSON TWAIN Pro の再インストール」209

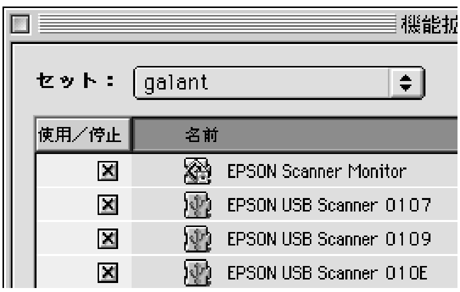
チェック

Macintosh の場合、EPSON USB Scanner 機能拡張が使用停止になっていませんか？

コントロールパネルの［機能拡張マネージャ］を開き、下記がチェックされているか確認してください。

- ES-8500 の場合：EPSON USB Scanner 0109
- ES-2200 の場合：EPSON USB Scanner 010E

チェックされていない場合は、チェックして Macintosh を再起動してください。



チェック

Macintosh に複数の EPSON スキャナを接続している場合、［EPSON ScannerSelector］で他のスキャナが選択されていませんか？

コントロールパネルから［EPSON ScannerSelector］を開き、ES-xxxx を選択してください。
スタートアップガイド「インストールによって登録される内容 - コントロールパネル」

エラーが出て画像を取り込めない

チェック

ハードディスクに、必要な空き容量がありますか？

ハードディスクには、最低でも取り込む画像データ容量の 2 倍以上の空き容量が必要です。不足している場合は、不要なデータを削除したり、ハードディスクを増設するなどして必要な容量を確保してください。取り込む画像データ容量の目安は、EPSON TWAIN Pro の [出力サイズ] 項目で確認できます。
なお、フォトレタッチソフトを使用している場合、フォトレタッチソフトが仮想記憶領域として多くの容量を使用していることがあります。必要に応じて、ハードディスクを増設してください。

チェック

メモリの空き容量は十分にありますか？

次の時は、メモリの空き容量が減って画像が取り込めないことがあります。

1. 複数のアプリケーションを同時に使用している
2. 他のアプリケーションで大きなデータを扱っている
3. クリップボードに大きなデータがある

これらの場合、アプリケーションの動作が遅くなるなどの症状が現れます。次のように対処して空きメモリを確保してください。

1. の場合　他のアプリケーションを終了する

2. の場合　他のアプリケーションでデータを保存の上、できればそのアプリケーションを終了する

3. の場合　念のため、コンピュータを再起動する

必要なメモリ容量は画像データによって異なりますが、カラー原稿の取り込みでは、64MB 以上を推奨します（画像データによっては、さらに多くの容量を必要とします。メモリ容量は、多ければ多いほど有利です）。

チェック

Macintosh の場合、TWAIN 対応アプリケーションに割り当てたメモリ容量は十分ですか？

TWAIN 対応アプリケーションに割り当てたメモリ容量が不十分だと、画像を取り込めないことがあります。この時は、次のように対処してください。

1 TWAIN 対応アプリケーションを終了します。

2 TWAIN 対応アプリケーションのアイコンをクリックし、［ファイル］メニューから［情報を見る］を選択します（Mac OS 8.5 では、［ファイル］－［情報を見る］－［メモリ］を選択します）。

3 ［メモリ必要条件］項目の［最小サイズ］と［使用サイズ］をそれぞれ設定します。最適な設定値はアプリケーションによって異なりますので、お使いのアプリケーションの取扱説明書で確認するか、またはアプリケーションメーカーにお問い合わせください。基本的には、アプリケーションの推奨サイズ＋取り込む画像データ容量の 2 倍以上の容量を割り当てることをお勧めします。

なお、アプリケーションに割り当てるメモリ容量を増やしすぎると、同時に使用する他のアプリケーションの動作に支障が出ることがありますのでご注意ください。

画像品質上のトラブル

プレビュー画像の色がおかしい

チェック

[環境設定] ダイアログー［カラー］画面の設定を確認してください。

1）カラー画面の設定が、ドライバによる色補正または、ICM（Windows）または ColorSync（Macintosh）になっていることを確認してください。色補正なしは使用しないでください（Windows 95/NT を除く）。
「EPSON TWAIN Pro のヘルプ」

2）カラー画面の設定に応じて、次のことを確認してください。

カラー画面の設定	確認事項
ドライバによる色補正	• ディスプレイガンマの設定値が 1.8 近傍であること • ［常に自動露出を実行］のチェックが外れていないこと
• ICM（Windows 95/NT 以外） • ColorSync	ソース（スキャナ）リストで、EPSON 標準が選択されていること

チェック

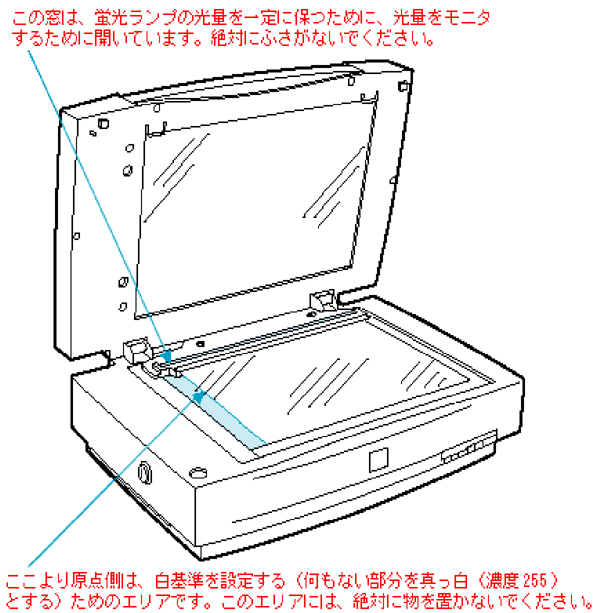
[環境設定] ダイアログー [プレビュー] 画面ー [高速プレビュー] のチェックを外してみてください。

チェックを外すと、プレビュー画像が高品位になります。
「EPSON TWAIN Pro のヘルプ」

チェック

ES-8500 を使用してフィルムを取り込む場合、図に示す部分に物を置いてありませんか？

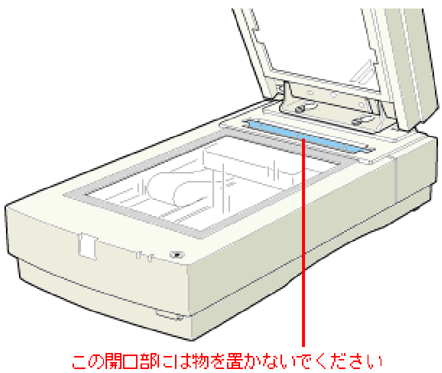
図に示す部分には、絶対に物を置かないでください。



チェック

ES-2200 を使用してフィルムを取り込む場合、白基準エリアに物を置いてありませんか？

白基準エリアに物を置くと、何もない部分を真っ白（濃度 255）にするための補正が正常に働かず、異常な画像になります。白基準エリアには、絶対に物を置かないでください。



画像がぼけている・ゆがんでいる

チェック

取り込み中にスキャナを揺らしていませんか？

スキャナに振動を与えないように気を付けながら、もう一度取り込んでください。

チェック

焦点位置の選択を間違えていませんか？（ES-2200/ES-8500）

設定を確認してください。適切な値は、フィルムホルダにセットしたフィルムを取り込む場合は 2.5mm、原稿台に直接置いた原稿を取り込む場合は 0mm です。
「EPSON TWAIN Pro のヘルプ」

チェック

原稿自体のピントがずれていませんか？

［出力機器］ダイアログー［アンシャープマスク］の設定を変更してみてください。
「EPSON TWAIN Pro のヘルプ」
ただし、［アンシャープマスク］の設定を変更すると、モアレ（網目状の陰影）が生じるおそれがあります。モアレが生じる場合は、次を参照して対処してください。
「EPSON TWAIN Pro のヘルプ」

チェック

［環境設定］ダイアログー［カラー］画面で、ドライバによる色補正が選択されている場合、［常に自動露出を実行］のチェックが外れていませんか？

チェックが外れていると自動露出調整が行われないため、露出（明暗）が不適切な画像となり、ぼけているように見える場合があります。
「EPSON TWAIN Pro のヘルプ」
チェックを外している場合は、［自動露出］ボタンを使用して調整してください。ほとんどの場合は適切な露出に調整され、鮮明な画像になります。
「EPSON TWAIN Pro のヘルプ」

点がいくつか現れるだけで画像にならない

チェック

スキャナに原稿をセットしてありますか？

スキャナに原稿をセットしてください。原稿をセットしないで取り込むと、原稿カバーの裏を取り込むため、白い画像になるだけです。

チェック

しきい値の設定は適切ですか？

イメージタイプを線画または OCR に設定してイラストや文字原稿などを取り込む場合は、[イメージ制御] ダイアログの [しきい値] の設定を変更してみてください。
「EPSON TWAIN Pro のヘルプ」
設定を変更すると、線や文字を取り込めるようになります。

裏写りする

チェック

黒い紙や下敷きを原稿の裏側に重ねて取り込むと、改善できる場合があります。

チェック

[イメージタイプ] ダイアログの自動露出オプションを、[書類] に設定してください。

自動露出オプションを書類に設定すると、ハイライト（画像の最も明るい部分）が 255（真っ白）になるように調整されます。そのため、裏写りを防止できます。また、次の効果もあります。

- 文字がくっきりした画像になります。
- 背景地の黄色味などの色かぶりを除去できます。

詳しくは下記をご覧ください。
「EPSON TWAIN Pro のヘルプ」

画像が暗く、細部が表現されない

チェック

[環境設定] ダイアログ－ [カラー] 画面で、ドライバによる色補正が選択されている場合は、次の設定を確認してください。

ディスプレイガンマ	常に自動露出を実行

プリンタドライバの設定と一致させてください。印刷しない場合は 1.8 近傍に設定してください。詳しくは下記をご覧ください。 「EPSON TWAIN Pro のヘルプ」 なお、ディスプレイガンマの数値を上げると、自動露出調整後の画像は明るくなります。	チェックされていることを確認してください。チェックが外れていると、プレビューや取り込み枠の操作時に露出（明暗）調整が行われないため、適切な露出が得られません。 「EPSON TWAIN Pro のヘルプ」 チェックを外している場合は、［自動露出］ボタンを使用して調整してください。ほとんどの場合は適切な露出に調整されます。 「EPSON TWAIN Pro のヘルプ」 自動調整で適切な結果が得られない場合は、以下の項目を参照して調整してください。 「写真をきれいに取り込むノウハウ」17

画像にモアレ（網目状の陰影）が生じる

チェック

印刷物などのスクリーン処理された原稿を取り込んでいます。

モアレを完全になくすことはできませんが、次のいずれかの方法で少なくすることができます。

- ［出力機器］ダイアログー［アンシャープマスク］を Off に設定して取り込む
  「EPSON TWAIN Pro のヘルプ」
- ［イメージタイプ］ダイアログー［モアレ除去］を On に設定して取り込む
  「EPSON TWAIN Pro のヘルプ」
- 原稿の向きを変えて取り込み、アプリケーションで本来の向きに回転する
- ［ズーム］の設定を少し変更して取り込む
  「EPSON TWAIN Pro のヘルプ」

モアレについての詳しい説明が以下の項目にあります。
「用語集」248

画像が画面に大きく表示される

チェック

画像を高解像度で取り込んでいます。

通常パソコンの画面の解像度は 70 ～ 90dpi しかありませんが、アプリケーションによっては、取り込んだ画像データの各画素（画像を構成している細かな点の一つ一つ）を画面の解像度に対応させて表示するものがあり、その場合、取り込んだ画像データは大きく表示されます。この場合でも、印刷すると原稿と同じ大きさになります。

画像の色が原稿と違う

チェック

イメージタイプを正しく設定していますか？

取り込む原稿の種類や画像の用途に合わせて、イメージタイプを正しく設定してください。
「EPSON TWAIN Pro のヘルプ」

チェック

ディスプレイの表示色数が 256 色以下になっていませんか？

フルカラー（1677 万色以上）のデータを表示させるのであれば、次の表示色にしなければきれいな表示は得られません。

- Windows：High Color（65,000 色）以上
- Macintosh：32,000 色以上

チェック

［環境設定］ダイアログー［カラー］画面の設定を確認してください。

1）カラー画面の設定が、ドライバによる色補正または、ICM（Windows）または ColorSync（Macintosh）になっていることを確認してください。色補正なしは使用しないでください（Windows 95/NT を除く）。
「EPSON TWAIN Pro のヘルプ」

2）カラー画面の設定に応じて、次のことを確認してください。

カラー画面の設定	確認事項
ドライバによる色補正	• ディスプレイガンマの設定値が 1.8 近傍であること • ［常に自動露出を実行］のチェックが外れていないこと
• ICM （Windows 95/NT 以外） • ColorSync	ソース（スキャナ）リストで、EPSON 標準が選択されていること

チェック

ディスプレイの調整はできていますか？

ディスプレイ表示には、ディスプレイやディスプレイアダプタによってクセがあるため、正しく調整されていなければ、取り込んだ画像が適切な明るさ / 色あいで表示されませんし、また印刷結果が予測できません。ディスプレイを正しく調整してください。
「ディスプレイの調整」222

チェック

ディスプレイの調整ができている場合、アプリケーションソフトでのモニタ設定をしていますか？

Photoshop などのフォトレタッチソフトを使用している場合は、フォトレタッチソフト側の［RGB 設定］などで、モニタ（ディスプレイのことですが、多くのフォトレタッチソフトではモニタと表現しています）のキャリブレーションを行ってください。モニタ設定を行うと、モニタやディスプレイアダプタによるクセをソフト上で取り除き、画像を適切に表示することができます。
詳しい手順については、お使いのフォトレタッチソフトの取扱説明書やヘルプをご覧ください。

印刷物とディスプレイの色は一致しない

印刷物は CMY（シアン・マゼンタ・イエロー。色の三原色）、ディスプレイは RGB（赤・緑・青。光の三原色）で色を表現するため、すべての明るさや色あいを完全に一致させることはできません。
自分が最も気になる部分（肌色など）が合うように、EPSON TWAIN Pro またはフォトレタッチソフトで調整してみてください。

文字原稿の認識率が良くない

チェック

原稿が斜めにセットされていませんか？

原稿が斜めにセットされていると、認識率は低下します。まっすぐにセットしてください。また、原稿カバーを閉じる時は、原稿が動かないようにゆっくり閉じてください。

チェック

［イメージタイプ］や［出力機器］を正しく設定していますか？

それぞれ、［OCR］に設定して取り込んでください。
それでも認識率が良くない場合は、［イメージタイプ］ダイアログの［モノクロオプション］を［なし］に設定した上で 、［イメージ制御］ダイアログの［しきい値］を調整してください。
しきい値とは、白として取り込む部分と、黒として取り込む部分の明るさの境界を決めるものです。
「文字原稿の認識率を上げるノウハウ」28
それでも認識率が向上しない場合は、OCR ソフト側の補正機能（かすれ補正など）を試してみてください。また、文字のフォントサイズによって認識領域を分けるなどの工夫をしてみてください。詳しくは、OCR ソフトの取扱説明書をご覧ください。

チェック

原稿の品質に問題がありませんか？

文字原稿の認識率は、原稿の状態に左右されます。次の場合、認識率は下がることがあります。なお、手書き文字は認識できません。

- 何度もコピーした原稿（コピーのコピー）
- FAX 受信した原稿
- 文字間や行間が狭すぎる原稿
- 文字に罫線や下線がかかっている原稿
- 草書体、行書体、毛筆体、斜体などのフォントや、8 ポイント未満の小さな文字が使われている原稿
- 折り目やしわがある原稿
- 本の綴じ込み付近

※詳しくは、OCR ソフトの取扱説明書をご覧ください。

ディスプレイと印刷結果の色が合わない

チェック

[環境設定] ダイアログー［カラー］画面の設定に応じて、OS、アプリケーション、プリンタドライバを正しく設定してください。

なお、カラー画面の設定は、ドライバによる色補正または、ICM（Windows）または ColorSync（Macintosh）を選んでください。色補正なしは使用しないでください。（Windows 95/NT を除く）

「EPSON TWAIN Pro のヘルプ」

チェック

ディスプレイの調整はできていますか？

ディスプレイ表示には、ディスプレイやディスプレイアダプタによってクセがあるため、正しく調整されていなければ、印刷結果が予測できません。ディスプレイを正しく調整してください。

「ディスプレイの調整」222

チェック

ディスプレイの調整ができている場合、アプリケーションソフトでのモニタ設定をしていますか？

Photoshop などのフォトレタッチソフトを使用している場合は、フォトレタッチソフト側の［RGB 設定］などで、モニタ（ディスプレイのことですが、多くのフォトレタッチソフトではモニタと表現しています）のキャリブレーションを行ってください。モニタ設定を行うと、モニタやディスプレイアダプタによるクセをソフト上で取り除き、画像を適切に表示することができます。
詳しい手順については、お使いのフォトレタッチソフトの取扱説明書やヘルプをご覧ください。

印刷物とディスプレイの色は一致しない

印刷物は CMY（シアン・マゼンタ・イエロー。色の三原色）、ディスプレイは RGB（赤・緑・青。光の三原色）で色を表現するため、すべての色を完全に一致させることはできません。また、インクジェットプリンタで印刷する場合、プリンタで表現する画素（インクの粒）はインクの色そのままであるのに対し、ディスプレイは画素 1 つ 1 つの階調を豊富に表現できます。そのため、画像の階調表現力はディスプレイの方が圧倒的に勝ります。
自分が最も気になる部分（肌色など）の色や階調が合うように、EPSON TWAIN Pro またはフォトレタッチソフトで画質を調整してみてください。

書籍のご案内

「カラーマネージメント !」
カラーマネージメントシステムの使いこなしテクニックが徹底解説されています。モニタキャリブレーションについても詳しく解説されています。
ISBN4-87280-336-1
発行所：株式会社 IDG コミュニケーションズ

透過原稿ユニット使用時のトラブル（ES-8500）

透過原稿ユニットを取り付け、電源オンでエラーが出る

この場合、システムエラーになります（ERROR・READY ランプ点滅）。

チェック

透過原稿ユニットの輸送用固定ネジを外していないため、キャリッジが動けない状態になっています。

電源をオフにしてから、透過原稿ユニットの輸送用固定ネジを外してください。
「輸送用固定ネジの取り外し」112

フィルムの取り込みで画像がおかしい

チェック

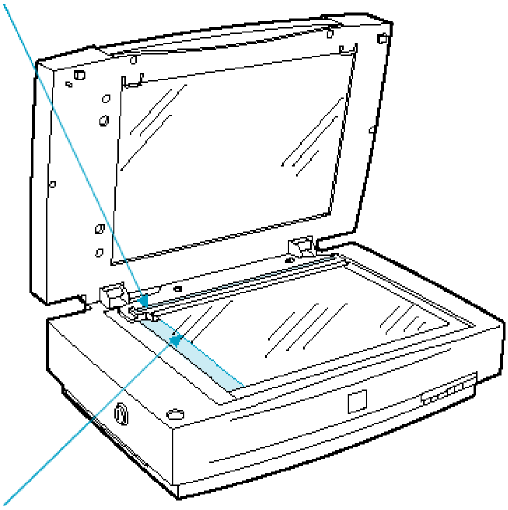
フィルムの部分をズームプレビューしましたか？

フィルムの部分をズームプレビューして自動露出調整を行わないと、画像が正しく取り込めません。必ずズームプレビューした上で取り込んでください。特に 35mm ネガフィルムの場合は、取り込み枠がフィルムホルダにかからないように指定してズームプレビューしてください。

チェック

図に示す部分に物を置いてありませんか？

図に示す部分には、絶対に物を置かないでください。



チェック

スキャナ本体に同梱されていたスケールストッパをはがしてありますか？

透過原稿ユニットを使用する場合は、必ず、スケールストッパをはがしておいてください。透過原稿ユニット使用時にスケールストッパが貼り付けられていると，フィルムを正しく取り込めない場合があります。

「透過原稿ユニットの取り付け」112

フィルムの取り込みで色付きの縞模様が生じる

チェック

フィルムを表裏反対（膜面をスキャナのガラス側）にして取り込んでみてください。

膜面（取り込む面の反対側）をスキャナのガラス側に向けると、ガラスとフィルム面の間に感光剤の凹凸が入るので、縞模様が発生しにくくなります。取り込んだら、TWAIN 対応アプリケーションで画像を鏡像反転させて本来の向きにしてください。この縞模様は、ニュートンリングといいます。

「用語集」248

［原稿種］で透過 XX を選択できない

チェック

透過原稿ユニットのケーブルが外れていませんか？

ケーブルがスキャナに接続されていないと、オプションが使えません。ケーブルを接続してください。

「透過原稿ユニットの取り付け」112

透過原稿ユニット使用時のトラブル（ES-2200）

透過原稿ユニットを取り付け、電源オンでエラーが出る

この場合、システムエラーになります。（ERROR・READY ランプ点滅）。

チェック

透過原稿ユニットの輸送用固定ネジを外していないため、キャリッジが動けない状態になっています。

電源をオフにしてから、透過原稿ユニットの輸送用固定ネジを外してください。
「輸送用固定ネジの取り外し」129

フィルムの取り込みで画像がおかしい

チェック

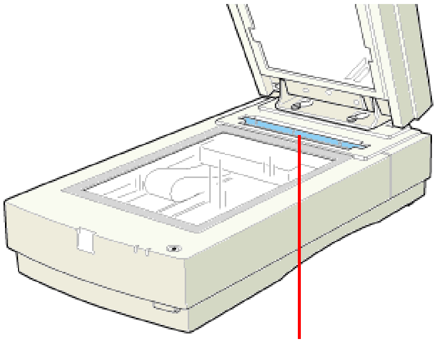
フィルムの部分をズームプレビューしましたか？

フィルムの部分をズームプレビューして自動露出調整を行わないと、画像が正しく取り込めません。必ずズームプレビューした上で取り込んでください。
特に 35mm ネガフィルムの場合は、取り込み枠がフィルムホルダにかからないように指定してズームプレビューしてください。

チェック

白基準エリアに物を置いてありませんか？

白基準エリアに物を置くと、何もない部分を真っ白（濃度 255）にするための補正が正常に働かず、異常な画像になります。白基準エリアには、絶対に物を置かないでください。



フィルムの取り込みで色付きの縞模様が生じる

チェック

フィルムを表裏反対（膜面をスキャナのガラス側）にして取り込んでみてください。

膜面（取り込む面の反対側）をスキャナのガラス側に向けると、ガラスとフィルム面の間に感光剤の凹凸が入るので、縞模様が発生しにくくなります。取り込んだら、TWAIN 対応アプリケーションで画像を鏡像反転させて本来の向きにしてください。この縞模様は、ニュートンリングといいます。

「用語集」248

[原稿種] で透過 XX を選択できない

チェック

透過原稿ユニットのケーブルが外れていませんか？

ケーブルがスキャナに接続されていないと、オプションが使えません。ケーブルを接続してください。

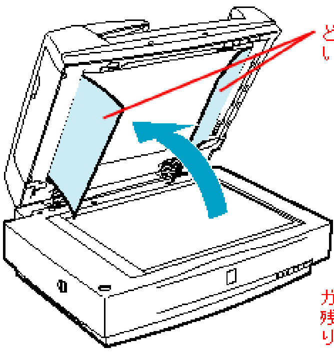
「透過原稿ユニットの取り付け」129

ADF 使用時のトラブル（ES-6000HS/ES-8500）

ADF で原稿が詰まった時は

ADF で原稿が詰まった時は、次の手順で詰まった原稿を取り除いてください。

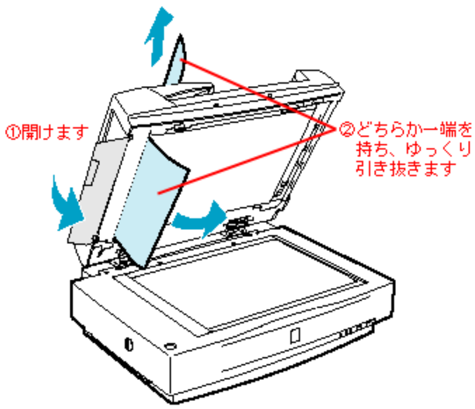
1. ADF を開け、原稿が詰まっている場所を確認します。



2. 詰まっている原稿を取り除きます。

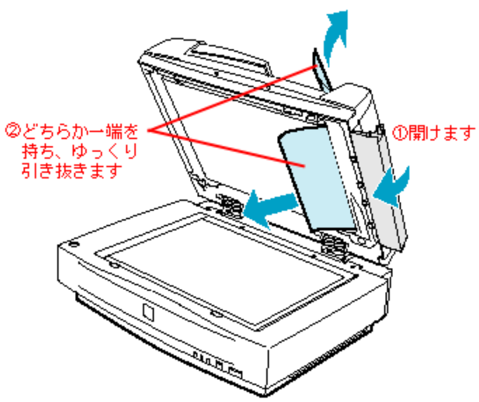
給紙口で詰まった場合

(1) 図のカバーを開け、原稿を押さえる力を解放します。(2) 原稿のどちらか一端を持ち、ゆっくり引き抜きます。強く引っ張ると原稿が破れるおそれがるのでご注意ください。



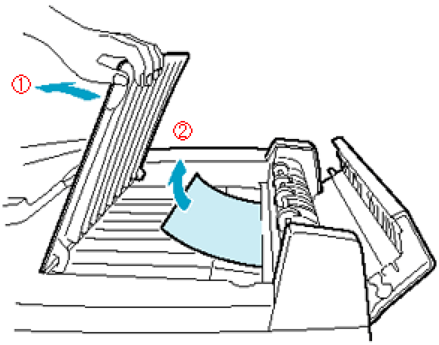
排紙口で詰まった場合

(1) 図のカバーを開け、原稿を押さえる力を解放します。(2) 原稿のどちらか一端を持ち、ゆっくり引き抜きます。強く引っ張ると原稿が破れるおそれがあるのでご注意ください。



原稿が破れて取り出せなくなった場合は

（1）ADF 上面のカバーを開けます。（2）原稿をゆっくり引き抜きます。



原稿を取り出したら、ADF 上面のカバーを閉じておいてください。

3. **原稿を取り除いたら、ADF のカバーを閉じてから、ADF 本体を閉じてスキャナ前面の［リセット］ボタンを押してください。**

ポイント

仕様外の用紙は正しく給紙できません。用紙が仕様にあっているか確認してください。
「ADF で使用できる原稿」150

ADF から給紙した原稿に傷が付く

チェック

スキャナ本体に同梱されていたスケールストッパをはがしてありますか？

ADF を使用する場合は、必ず、スケールストッパをはがしておいてください。ADF 使用時にスケールストッパが貼り付けられていると、原稿に傷が付くおそれがあります。
「ADF の取り付け」144

ADF から取り込んだ画像が上下にズレる

チェック

ADF に付属のストッパと排紙サポートを、スキャナ本体に正しく貼り付けていますか？

ストッパと排紙サポートは、原稿の停止および排紙に必要不可欠な部品です。必ず貼り付けてください。
貼り付けないと、ADF が正常に動作しません。また、原稿が詰まったり折れたりすることがあります。
「ADF の取り付け」144

［原稿種］で ADF を選択できない

チェック

ADF のケーブルが外れていませんか？

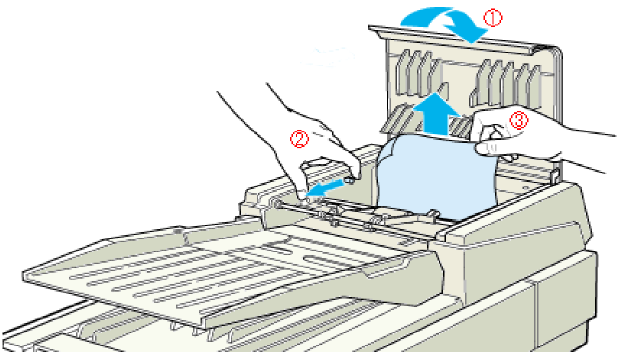
ケーブルがスキャナに接続されていないと、オプションが使えません。ケーブルを接続してください。
「ADF の取り付け」144

ADF 使用時のトラブル（ES-2200）

「ADF で原稿が詰まった時は」207
「ADF から取り込んだ画像がおかしい」207
「[原稿種] で ADF を選択できない」208

ADF で原稿が詰まった時は

ADF で原稿が詰まると、EPSON TWAIN Pro で［ADF の用紙が詰まりました］というメッセージが表示されます。このときは、次の手順で詰まった原稿を取り除いてください。
（1）ADF のカバーを開けます。（2）紙詰まり解除レバーを手前に引きながら、（3）原稿をゆっくり引き抜きます。
原稿を強く引っ張ると破れるおそれがあるのでご注意ください。



原稿を取り除いたら、ADF のカバーを閉じてスキャナをリセットします。
ADF 動作中に、カバーを開けたり ADF 本体を開けたりすると、スキャナ本体がエラーとなり取り込みができません。必ず、閉じた状態でお使いください。

ポイント

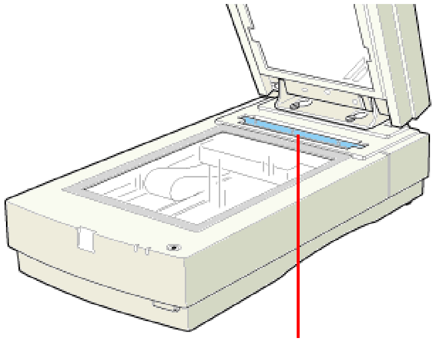
仕様外の用紙は正しく給紙できません。用紙が仕様にあっているか確認してください。
「ADF で使用できる原稿」160

ADF から取り込んだ画像がおかしい

チェック

スキャナの細長いガラス面に物が置いてあったり、ガラスが汚れていませんか？

ADF からの取り込みでは細長いガラス面を透して原稿を読み取るため、ここに物が置いてあったり、ガラスが汚れていると、ADF から取り込んだ画像にスジなどが入る原因になります。そのため、細長いガラス面には物を置かないでください。また、ガラスが汚れている場合はきれいに拭いてください。



[原稿種] で ADF を選択できない

チェック

ADF のケーブルが外れていませんか？

ケーブルがスキャナに接続されていないと、オプションが使えません。ケーブルを接続してください。

「ADF の取り付け」158

EPSON TWAIN Pro の再インストール

EPSON TWAIN Pro を再インストールする場合は、理由に応じて下記参照先をご覧ください。

再インストールの理由	参照先
EPSON TWAIN Pro のバージョンアップ	「バージョンアップでの再インストール」209 「最新の EPSON TWAIN Pro 入手方法」213
Windows 98/2000/Me でのトラブル対処 (Windows 98/2000/Me 環境でスキャナが認識されない、または EPSON TWAIN Pro を起動できないため、再インストールによって対処する場合)	「トラブル対処での再インストール」214

バージョンアップでの再インストール

現在インストールされている EPSON TWAIN Pro を削除（アンインストール）し、再インストールします。

ポイント

EPSON TWAIN Pro を削除しても、［設定保存］ダイアログに保存されている設定は削除されません。

Windows95/NT での再インストール方法

1. **スキャナの電源をオフにし、コンピュータを起動します。**

   スキャナの電源をオンにしておくと正常に削除できないことがあるため、必ずスキャナの電源をオフにしてからコンピュータを起動してください。

   ポイント

   Windows NT4.0 をお使いの場合は、必ず Administrator の権限でログオンしてください。

2. **［スタート］－［設定］－［コントロールパネル］の順にクリックします。**

3. **［アプリケーションの追加と削除］アイコンをダブルクリックします。**

4. **リストから EPSON TWAIN Pro を選択し、［追加と削除］ボタンをクリックします。**

   この後は、画面の指示に従って削除してください。

   削除が終了したら、スタートアップガイド［EPSON TWAIN Pro のインストール（Windows 95/NT の場合）］を参照して EPSON TWAIN Pro を再インストールしてください。

Windows 98/2000 での再インストール方法

1. **スキャナをコンピュータに接続します。スキャナの電源をオンにし、コンピュータの電源をオンにします。**

   コントロールパネルの［スキャナとカメラ］に ES-XXXX 以外のスキャナまたはカメラが登録されている場合は、その機器も接続して、コンピュータより先に電源をオンにしておいてください。

> **ポイント**
> Windows 2000 をお使いの場合は、必ず Administrator の権限でログオンしておいてください。

2. **［スタート］－［設定］－［コントロールパネル］の順にクリックします。**

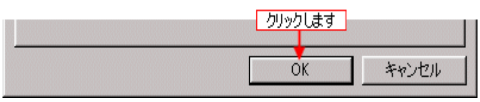
3. **［スキャナとカメラ］アイコンをダブルクリックします。**

4. **［EPSON ES-XXXX］を選択して、［削除］ボタンをクリックします。**

> **ポイント**
> - 一度［削除］ボタンを押すと、その時点で削除が有効になります。［キャンセル］ボタンは無効なので、削除する機器を間違えないようご注意ください。
> - ここに登録されている機器がコンピュータに接続されていない場合、その機器も削除される場合があります。そのため、ここに登録されている機器は必ず接続して、コンピュータより先に電源をオンにしておいてください。



5. **［OK］ボタンをクリックして画面を閉じ、コントロールパネルを閉じます。**

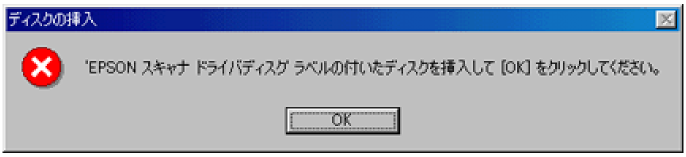


これで EPSON TWAIN Pro の削除は終了です。引き続き EPSON TWAIN Pro を再インストールします。

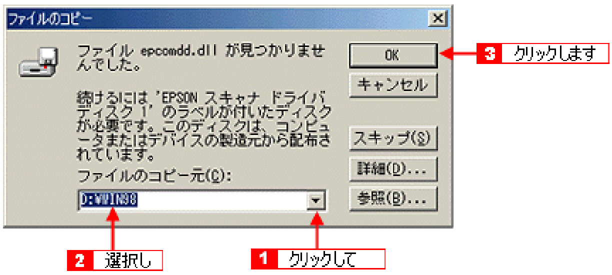
6. **スキャナの電源をオンにしたまま、コンピュータを再起動します。**

7. **次の画面が表示されたら、スキャナに付属のソフトウェア CD-ROM をセットして［OK］ボタンをクリックします。**

EPSON TWAIN Pro が再インストールされます。



この時に次の画面が表示された場合は、(1)［▼］ボタンをクリックして、(2) お使いの OS に応じて［○ :￥WIN98］または［○ :￥WIN2000］（○は CD-ROM ドライブ名）を選択し、(3)［OK］ボタンをクリックしてください。



これで再インストールは終了です。

Windows Me での再インストール方法

1. **スキャナをコンピュータに接続します。スキャナの電源をオンにし、コンピュータの電源をオンにします。**

コントロールパネルの［スキャナとカメラ］フォルダに ES-XXXX 以外のスキャナまたはカメラが登録されている場合は、その機器も接続して、コンピュータより先に電源をオンにしておいてください。

2. **［スタート］ ― ［設定］ ― ［コントロールパネル］の順にクリックします。**

3. **コントロールパネルが開いたら、［すべてのコントロールパネルのオプションを表示する］をクリックします。**

4. **［スキャナとカメラ］フォルダをダブルクリックします。**

5. **［EPSON ES-XXXX］を右クリックして、［削除］を選択します。**

ポイント

- 一度［削除］を選択すると、その時点で削除が有効になります。［キャンセル］ボタンは無効なので、削除する機器を間違えないようご注意ください。
- ここに登録されている機器がコンピュータに接続されていない場合、その機器も削除される場合があります。そのため、ここに登録されている機器は必ず接続して、コンピュータより先に電源をオンにしておいてください。

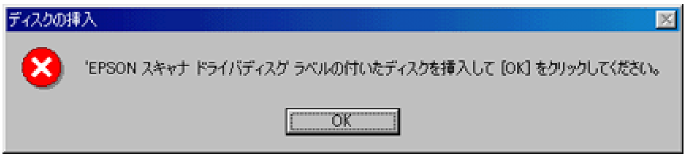
6. **確認の画面が表示されるので、［はい］ボタンをクリックしてください。**

   これで EPSON TWAIN Pro の削除は終了です。引き続き EPSON TWAIN Pro を再インストールします。

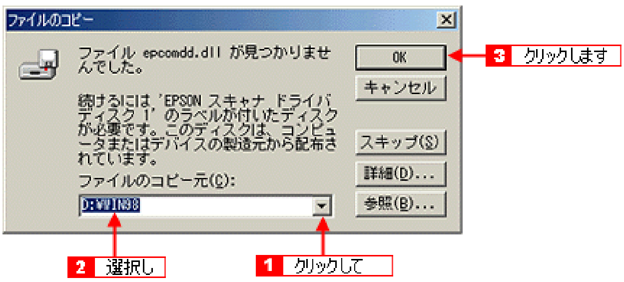
7. **スキャナの電源をオンにしたまま、コンピュータを再起動します。**

8. **次の画面が表示されたら、スキャナに付属のソフトウェア CD-ROM をセットして［OK］ボタンをクリックします。**

   EPSON TWAIN Pro が再インストールされます。



   この時に次の画面が表示された場合は、(1)［▼］ボタンをクリックして、(2)［○ :¥WINME］（○は CD-ROM ドライブ名）を選択し、(3)［OK］ボタンをクリックしてください。



   これで再インストールは終了です。

Macintosh での再インストール方法

1. **Macintosh に、スキャナに付属のソフトウェア CD-ROM をセットします。**

2. **［EPSON TWAIN Pro］フォルダをダブルクリックして開きます。**

3. ［EPSON TWAIN Pro インストール］アイコンをダブルクリックします。

4. リストから［アンインストール］を選択し、［アンインストール］ボタンをクリックします。



5. この後は、画面の指示に従って削除してください。

6. 削除が終了したら、Macintosh を再起動します。

   この後は、EPSON TWAIN Pro を再インストールしてください。
   スタートアップガイド「ソフトウェアのインストール（Macintosh）」

最新の EPSON TWAIN Pro 入手方法

EPSON TWAIN Pro をバージョンアップする際は、エプソン販売のホームページにより最新版の提供を行う予定です。

ポイント
EPSON TWAIN Pro のバージョンアップ時期は未定です。

インターネット

エプソン販売のホームページアドレスは次の通りです。
http://www.i-love-epson.co.jp（ドライバダウンロード）

インターネット経由でのダウンロード *1・解凍 *2・インストール方法については、ホームページに記載されているので、そちらをご覧ください。なお、インストールする前に、旧バージョンの EPSON TWAIN Pro を削除してください。
「バージョンアップでの再インストール」209

*1　ダウンロード：
パソコン通信やインターネット上に登録されているデータを、ネットワーク通信を介して自分のコンピュータに保存することです。

*2　解凍：
ダウンロードしたファイルは圧縮（複数のファイルをまとめて、データ容量を小さくすること）されています。解凍とは、圧縮されているデータを元のファイルに復元することです。

CD-ROM での郵送

エプソンディスクサービスで承っております。郵便局へ実費をお振り込みいただくと、郵送にてお送りいたします。
申込方法の詳細はエプソン FAX インフォメーションでご確認ください。FAX インフォメーションの番号はスタートアップガイドの裏表紙にあります。

トラブル対処での再インストール

Windows 98/2000/Me 環境でスキャナが認識されない、または EPSON TWAIN Pro を起動できないために再インストールで対処する場合は、次の手順に従ってください。

デバイスの削除

まず、不完全に組み込まれたデバイスを削除します。

1. **スキャナをコンピュータに接続します。スキャナの電源をオンにし、コンピュータの電源をオンにします。**

   必ず、この順番を守ってください。そうしないとデバイスを削除できません。

ポイント
Windows 2000 をお使いの場合は、必ず Administrator の権限でログオンしてください。

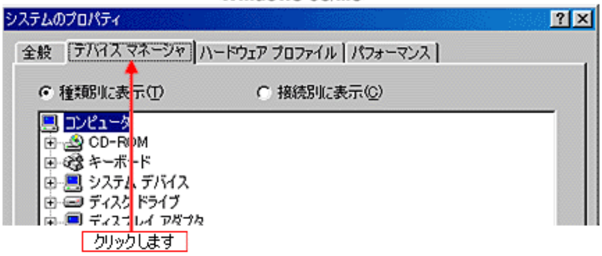
2. **(1)［マイコンピュータ］アイコンを右クリックし、(2)［プロパティ］を選びます。**



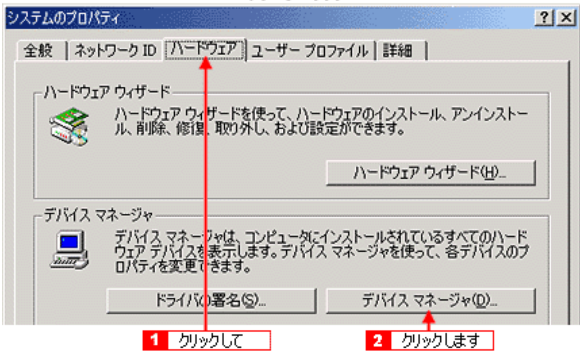
3. **Windows 98/Me の場合は、［デバイスマネージャ］タブをクリックします。**

Windows 2000 の場合は、［ハードウェア］タブをクリックし、［デバイスマネージャ］ボタンをクリックします。

<Windows 98/Me>



<Windows 2000>



4. **スキャナがどのように認識されているか確認します。**

次のどちらかを選び、それぞれの参照先に進んでください。

［？その他のデバイス］ －［？ (!)ES-XXXX］の場合	［イメージングデバイス］ －［(!)EPSON ES-XXXX］の場合

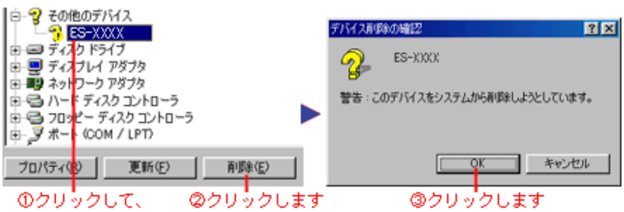
 画面は Windows 98 の場合	 画面は Windows 98 の場合
Windows 98/Me の場合 「[？ (!)ES-XXXX] の場合（Win 98/Me)」216	Windows 98/Me の場合 「[(!)EPSON ES-XXXX] の場合（Win 98/Me)」219
Windows 2000 の場合 「[？ (!)ES-XXXX] の場合（Win 2000)」217	Windows 2000 の場合 「[(!)EPSON ES-XXXX] の場合（Win 2000)」220

[？ (!)ES-XXXX] の場合（Win 98/Me）

ポイント

以下の作業を行う前に、スキャナの電源がオンになっていて、コンピュータに接続されていることを確認してください。スキャナの電源がオフになっていたり、コンピュータに接続されていない場合は、デバイスを正常に削除できません。

1. **(1) [？ (!)ES-XXXX] を選択し、(2) [削除] ボタンをクリックします。削除の確認画面が表示されたら、(3) [OK] ボタンをクリックします。**



2. **[OK] ボタンをクリックして [システムのプロパティ] 画面を閉じます。**

3. **スキャナに付属のソフトウェア CD-ROM をセットします。**

   [EPSON インストールプログラム] 画面が表示されますが、ここでは [終了] ボタンをクリックしてこの画面を閉じます。

4. ［マイコンピュータ］アイコンをダブルクリックします。CD-ROM　アイコンを右クリックして［開く］をクリックします。

5. ［Uninst］フォルダをダブルクリックして開き、［Esuninst.exe］をダブルクリックします。

6. ［はい］ボタンをクリックします。

7. ［削除が終了しました。コンピュータを再起動してください。］と表示されたら、［OK］ボタンをクリックします。

これで EPSON TWAIN Pro の削除は終了です。

8. スキャナの電源をオンにしたまま、コンピュータを再起動します。

9. スキャナが新しいハードウェアとして認識され、次の画面が表示されます。スタートアップガイドの手順に従ってインストールしてください。

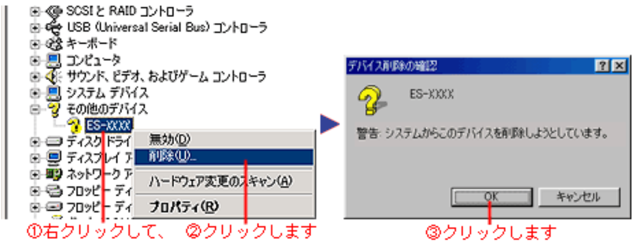


［？ (!)ES-XXXX］の場合（Win 2000）

ポイント

以下の作業を行う前に、スキャナの電源がオンになっていて、コンピュータに接続されていることを確認してください。スキャナの電源がオフになっていたり、コンピュータに接続されていない場合は、デバイスを正常に削除できません。

1. (1)［? (!)ES-XXXX］を右クリックし、(2)［削除］をクリックします。削除の確認画面が表示されたら、(3)［OK］ボタンをクリックします。



2. ［デバイスマネージャ］画面右上の［×］ボタンをクリックし、デバイスマネージャを閉じます。

3. スキャナに付属のソフトウェア CD-ROM をセットします。

［EPSON インストールプログラム］画面が表示されますが、ここでは［終了］ボタンをクリックしてこの画面を閉じます。

4. ［マイコンピュータ］アイコンをダブルクリックします。CD-ROM　アイコンを右クリックして［開く］をクリックします。

5. ［Uninst］フォルダをダブルクリックして開き、［Esuninst.exe］をダブルクリックします。

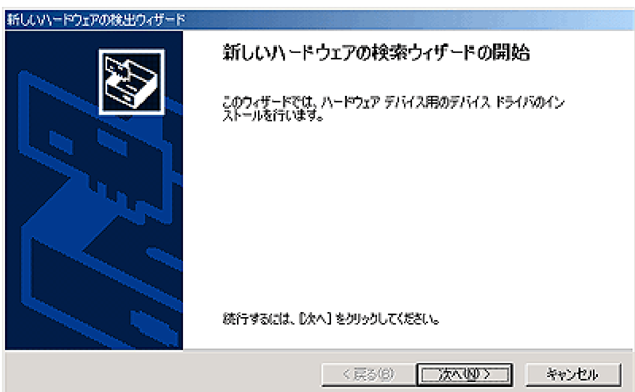
6. ［はい］ボタンをクリックします。

7. ［削除が終了しました。コンピュータを再起動してください。］と表示されたら、［OK］ボタンをクリックします。

これで EPSON TWAIN Pro の削除は終了です。

8. スキャナの電源をオンにしたまま、コンピュータを再起動します。

9. スキャナが新しいハードウェアとして認識され、次の画面が表示されます。スタートアップガイドの手順に従ってインストールしてください。



[(!)EPSON ES-XXXX] の場合（Win 98/Me）

ポイント

以下の作業を行う前に、スキャナの電源がオンになっていて、コンピュータに接続されていることを確認してください。スキャナの電源がオフになっていたり、コンピュータに接続されていない場合は、デバイスを正常に削除できません。

1. **（1）[(!)EPSON ES-XXXX] を選択し、（2）[削除] ボタンをクリックします。削除の確認画面が表示されたら、（3）[OK] ボタンをクリックします。**



2. **[OK] ボタンをクリックして [システムのプロパティ] 画面を閉じます。**

3. **スキャナに付属のソフトウェア CD-ROM をセットします。**

   [EPSON インストールプログラム] 画面が表示されますが、ここでは [終了] ボタンをクリックしてこの画面を閉じます。

4. **[マイコンピュータ] アイコンをダブルクリックします。CD-ROM　アイコンを右クリックして [開く] をクリックします。**

5. **[Uninst] フォルダをダブルクリックして開き、[Esuninst.exe] をダブルクリックします。**

6. **[はい] ボタンをクリックします。**

7. **[削除が終了しました。コンピュータを再起動してください。] と表示されたら、[OK] ボタンをクリックします。**

   これで EPSON TWAIN Pro の削除は終了です。

8. **スキャナの電源をオンにしたまま、コンピュータを再起動します。**

9.　スキャナが新しいハードウェアとして認識され、次の画面が表示されます。スタートアップガイドの手順に従ってインストールしてください。

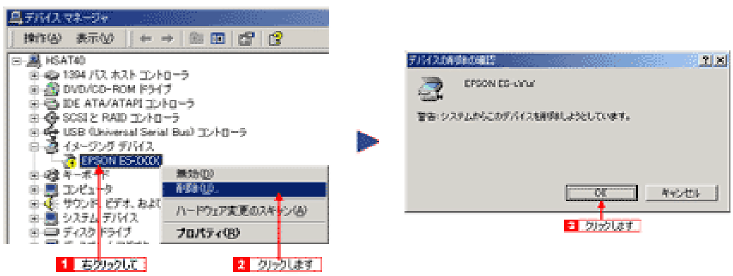


[(!)EPSON ES-XXXX］の場合（Win 2000）

ポイント

以下の作業を行う前に、スキャナの電源がオンになっていて、コンピュータに接続されていることを確認してください。スキャナの電源がオフになっていたり、コンピュータに接続されていない場合は、デバイスを正常に削除できません。

1.　(1)［(!)EPSON ES-XXXX］を右クリックし、(2)［削除］をクリックします。削除の確認画面が表示されたら、(3)［OK］ボタンをクリックします。



2.　［デバイスマネージャ］画面右上の［×］ボタンをクリックし、デバイスマネージャを閉じます。

3.　スキャナに付属のソフトウェア CD-ROM をセットします。

［EPSON インストールプログラム］画面が表示されますが、ここでは［終了］ボタンをクリックしてこの画面を閉じます。

4.　［マイコンピュータ］アイコンをダブルクリックします。CD-ROM　アイコンを右クリックして［開く］をクリックします。

5.　［Uninst］フォルダをダブルクリックして開き、［Esuninst.exe］をダブルクリックします。

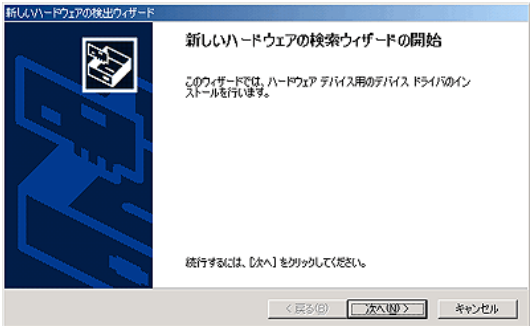
6. ［はい］ボタンをクリックします。

7. ［削除が終了しました。コンピュータを再起動してください。］と表示されたら、［OK］ボタンをクリックします。

   これで EPSON TWAIN Pro の削除は終了です。

8. スキャナの電源をオンにしたまま、コンピュータを再起動します。

9. スキャナが新しいハードウェアとして認識され、次の画面が表示されます。スタートアップガイドの手順に従ってインストールしてください。



その他

ディスプレイの調整

ディスプレイ調整（モニタキャリブレーション）は、本格的に行うと非常に手間のかかる作業で、また測定機器なども必要になってきます。
ここでは、簡単な調整手順を紹介します。ディスプレイの調整方法については、お使いのディスプレイの取扱説明書をご覧ください。

ポイント
出版のプロの方が使用する場合でない限り、厳密な調整をする必要はありません。

- ディスプレイの電源をオンにし、30 分以上おいてディスプレイの表示を安定させます。
- 室内の照明環境を一定にします。
  自然光は避けてなるべく一定の照明条件になるようにし、さらにフードを装着すると良いでしょう。
- ディスプレイの白調整を行います。
  ディスプレイで表示される［白］が、［真っ白］に近くなるように調整します。（印刷を前提とする場合は、［印刷に使用する紙の白］に近くなるように調整しても良いでしょう）
- ディスプレイの黒調整を行います。
  ディスプレイで表示される［黒］が、［真っ黒］に近くなるように調整します。
- ディスプレイでカラーバランスを調整できる場合は、取り込んだ画像の色が原稿に近くなるように微調整しても良いでしょう。一般的なディスプレイは、やや青みが強くなっています。
- 調整が終了したら、ディスプレイのダイヤルなどが動かないように固定します。
- Adobe Photoshop 5.0 以降をお使いの場合は、コントロールパネルの［Adobe ガンマ］を設定します。

これらの調整を行うと、一部の明るさや色あいは、原稿または印刷結果に近づけることができますが、合わない部分もあります。最も気になる部分（肌色など）を合わせ、その他の部分は多少目をつぶるくらいの気持ちで調整してください。そうでないと、時間だけを浪費することになります。

書籍のご案内

「カラーマネージメント !」
カラーマネージメントシステムの使いこなしテクニックが徹底解説されています。モニタキャリブレーションについても詳しく解説されています。
ISBN4-87280-336-1
発行所：株式会社 IDG コミュニケーションズ

Windows 98 で SCSI ID またはボードを変更する時は

Windows 98 環境で、スキャナの SCSI ID または SCSI ボード（カード）を変更する場合は、変更前に必ず以下の操作を行ってください。
これらの操作を行わずに変更すると、スキャナが正常に動作しません。

Windows 98 のバージョン確認

スキャナの SCSI ID を変更する場合、［変更手順］で説明している手順は、Windows 98 Second Edition および、Windows 98 Service Pack 1 では必要ありません。まず、次の手順で Windows 98 のバージョンを確認してください。

1) ［マイコンピュータ］アイコンを右クリックし、［プロパティ］を選びます。
2) ［全般］画面の［システム］項目を確認します。［4.10.1998］と表示される場合は、［変更手順］に従って変更してください。
   他の数値が表示される場合は、［変更手順］で説明している手順は必要ありません。

変更手順

1. **スキャナをコンピュータに接続します。スキャナの電源をオンにし、次にコンピュータの電源をオンにします。**

   コントロールパネルの［スキャナとカメラ］に ES-XXXX 以外のスキャナまたはカメラが登録されている場合は、その機器も接続して、コンピュータより先に電源をオンにしておいてください。

2. **［スタート］-［設定］-［コントロールパネル］の順にクリックします。**
3. **［スキャナとカメラ］アイコンをダブルクリックします。**
4. **［EPSON ES-XXXX］を選択して、［削除］ボタンをクリックします。**

ポイント
- 一度［削除］ボタンを押すと、その時点で削除が有効になります。［キャンセル］ボタンは無効ですので、削除する機器を間違えないようご注意ください。

- ここに登録されている機器がコンピュータに接続されていない場合、その機器も削除される場合があります。そのため、ここに登録されている機器は必ず接続して、コンピュータより先に電源をオンにしておいてください。



5. **スキャナに付属のソフトウェア CD-ROM をセットします。**

   [EPSON インストールプログラム］画面が表示されますが、ここでは［終了］ボタンをクリックしてこの画面を閉じます。

6. **［マイコンピュータ］アイコンをダブルクリックします。CD-ROM　アイコンを右クリックして［開く］をクリックします。**

7. **［Uninst］フォルダをダブルクリックして開き、［Esuninst.exe］をダブルクリックします。**

8. **［はい］ボタンをクリックします。**

9. **［削除が終了しました。コンピュータを再起動してください。］と表示されたら、［OK］ボタンをクリックします。**

10. **Windows 98 を終了し、コンピュータの電源をオフにします。**

11. **スキャナの電源をオフにし、SCSI ID または SCSI ボード（カード）を変更します。**

12. **スキャナの電源をオンにし、次にコンピュータの電源をオンにします。**

13. **スキャナが新しいハードウェアとして認識され、次の画面が表示されます。スタートアップガイドの手順に従い、EPSON TWAIN Pro を再インストールしてください。**



Windows 98 で接続する USB ポートを変更する時は

USB 機器の増設などの際に、スキャナを接続する USB ポート（コンピュータまたはハブのポート）を変更する場合は、次の手順に従ってください。
これらの操作を行わずに変更すると、スキャナが正常に動作しなくなる場合があります。

Windows 98 のバージョン確認

［変更手順］で説明している手順は、Windows 98 Second Edition および、Windows 98 Service Pack 1 では必要ありません。まず、以下の手順で Windows 98 のバージョンを確認してください。

1) ［マイコンピュータ］アイコンを右クリックし、［プロパティ］を選びます。
2) ［全般］画面の［システム］項目を確認します。［4.10.1998］と表示される場合は、［変更手順］に従って変更してください。
他の数値が表示される場合は、［変更手順］で説明している手順は必要ありません。

変更手順

1. **スキャナをコンピュータに接続します。スキャナの電源をオンにし、次にコンピュータの電源をオンにします。**

   コントロールパネルの［スキャナとカメラ］に ES-XXXX 以外のスキャナまたはカメラが登録されている場合は、その機器も接続して、コンピュータより先に電源をオンにしておいてください。

2. **［スタート］-［設定］-［コントロールパネル］の順でクリックします。**
3. **［スキャナとカメラ］アイコンをダブルクリックします。**
4. **［EPSON ES-XXXX］を選択して、［削除］ボタンをクリックします。**

![ポイント]

- 一度［削除］ボタンを押すと、その時点で削除が有効になります。［キャンセル］ボタンは無効ですので、削除する機器を間違えないようご注意ください。

- ここに登録されている機器がコンピュータに接続されていない場合、その機器も削除される場合があります。そのため、ここに登録されている機器は必ず接続して、コンピュータより先に電源をオンにしておいてください。



5. **スキャナに付属のソフトウェア CD-ROM をセットします。**

   ［EPSON インストールプログラム］画面が表示されますが、ここでは［終了］ボタンをクリックしてこの画面を閉じます。

6. **［マイコンピュータ］アイコンをダブルクリックします。CD-ROM　アイコンを右クリックして［開く］をクリックします。**

7. **［Uninst］フォルダをダブルクリックして開き、［Esuninst.exe］をダブルクリックします。**

8. **［はい］ボタンをクリックします。**

9. **［削除が終了しました。コンピュータを再起動してください。］と表示されたら、［OK］ボタンをクリックします。**

10. **Windows 98 を終了し、コンピュータの電源をオフにします。**

11. **USB ケーブルを他のポートに接続します。**

12. **スキャナの電源をオンにしたまま、コンピュータの電源をオンにします。**

13. スキャナが新しいハードウェアとして認識され、次の画面が表示されます。スタートアップガイドの手順に従い、EPSON TWAIN Pro を再インストールしてください。



お問い合わせいただく前に

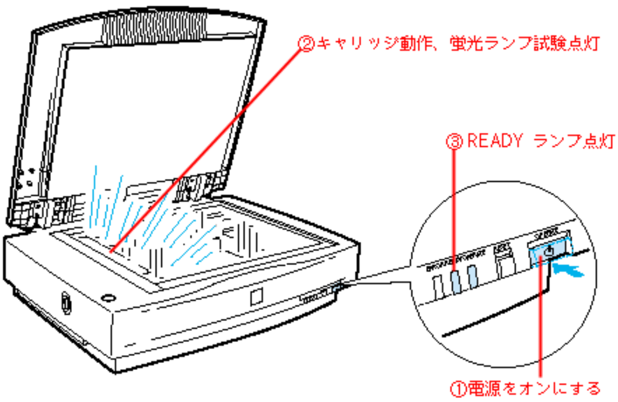
［困ったときは］の内容を確認しても、現在の症状や不明点が解決できない場合は、内容に応じてそれぞれのお問い合わせ先へご連絡ください。

スキャナ本体のトラブル

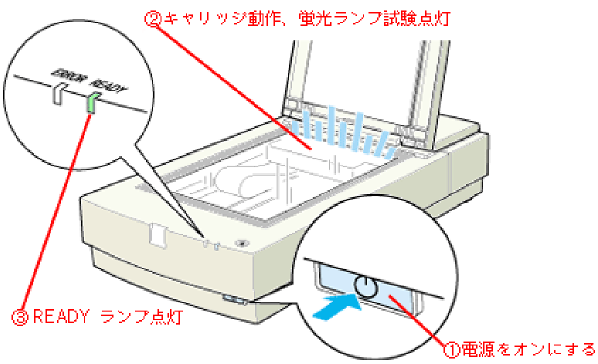
判別の仕方

スキャナに電源ケーブルのみ接続し、電源をオンにして動作を確認します。
次の動作が確認できれば正常です。
（1）電源をオンにした後、（2）スキャナ内部のキャリッジが少し動いて蛍光ランプが試験点灯し、（3）READY ランプが点灯するか

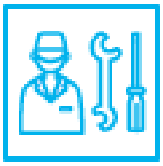
ES-8500/ES-6000HS



ES-2200



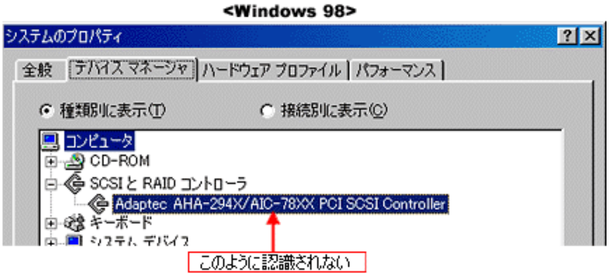
- 上記の動作が確認できない場合は、お買い求めいただいた販売店、またはエプソンの修理窓口へご相談ください。エプソンの修理窓口の連絡先はスタートアップガイドの裏表紙にあります。



- 上記の動作が確認できれば、スキャナ本体のトラブルではありません。もう一度、接続やアプリケーションの取扱方法を確認してください。

Windows 環境で、SCSI ボード自体が認識されない

<Windows 98>



この場合は、SCSI ボードメーカーにご相談ください。
なお、エプソン推奨の SCSI ボード以外では動作の保証は致しかねますのでご注意ください。推奨 SCSI ボードについては、エプソン FAX インフォメーションの［スキャナ・その他製品情報］または、エプソン販売のホームページで最新の情報を提供しております。FAX インフォメーションの番号、エプソン販売のホームページアドレスはスタートアップガイドの裏表紙にあります。

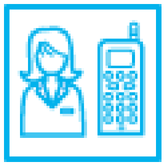
スキャナが認識されない

エラーが出て EPSON TWAIN Pro を起動できない

取り込んだ画像がおかしい

この場合は、エプソンインフォメーションセンターにご相談ください。
インフォメーションセンターの連絡先はスタートアップガイドの裏表紙にあります。

※　お問い合わせの際は、お使いの環境（コンピュータの型番、TWAIN 対応アプリケーションの名称やバージョン、その他周辺機器の型番など）・本機の名称・エラーが出る場合はその内容をご確認の上、ご連絡ください。



付録

日常のお手入れ

スキャナを末永くお使いいただけるように、定期的に次のようなお手入れをしてください。

本体の清掃

原稿台のガラス面・外装ケースの汚れは、柔らかい布でからぶきしてください。汚れがひどい時は、中性洗剤を薄めた溶液に柔らかい布を浸し、よく絞って汚れをふきとってから、乾いた布でふいてください。

注意

- シンナー、ベンジンなどの揮発性薬品はケースなどの表面を痛めることがありますので、絶対に使わないでください。
- スキャナには絶対に水などがかからないように注意してください。

蛍光ランプ

蛍光ランプが切れた時は、交換修理が必要です。お買い求めの販売店か、エプソンの修理窓口にお問い合わせください。エプソンの修理窓口の連絡先はスタートアップガイドの裏表紙にあります。

故障の時

スキャナ本体には、お客様自身で修理、交換できる部品はありません。故障の時や調整が必要な時は、お買い求めの販売店か、エプソンの修理窓口にお問い合わせください。エプソンの修理窓口の連絡先はスタートアップガイドの裏表紙にあります。

ポイント

故障かな？と思っても、本ユーザーズガイドの［困ったときは］の内容に従って確認すれば、解決できることもあります。［困ったときは］の内容を確認してください。

移動時のご注意（ES-6000HS/ES-8500）

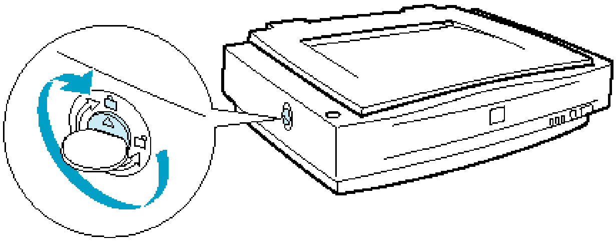
スキャナを輸送するときや振動の激しい移動の時は、次のように輸送用固定ノブでキャリッジを固定してください。

1. **キャリッジがホームポジションにあることを確かめて、電源をオフにします。**

2. **電源ケーブルとインターフェイスケーブルを外します。**

3. **輸送用固定ノブを LOCK の位置に回し、キャリッジを固定します。**

   コインなどをお使いください。



注意

輸送時や移動時は、必ず輸送用固定ノブでキャリッジを固定してください。固定しないと、振動や衝撃が加わって故障の原因になることがあります。

4. **スキャナを梱包します。**

   専用の梱包箱と梱包材を使って、開梱した時と同じ状態で梱包してください。正しく梱包しないと、輸送中に振動や衝撃が加わって故障の原因になります。

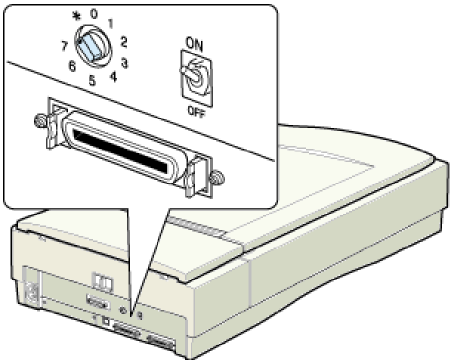
注意

本製品は重いので、移動する場合１人で運ばないでください。必ず２人以上で運んでください。

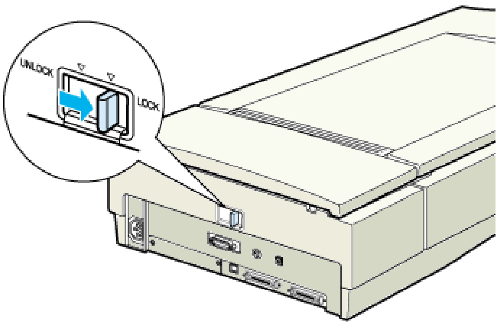
移動時のご注意（ES-2200）

スキャナを輸送するときや振動の激しい移動のときは、次のように輸送用固定レバーでキャリッジを固定してください。

1. スキャナの電源をオフにして、SCSI ID スイッチを＊の位置に合わせます。



2. スキャナの電源をオンにします。キャリッジがロック位置に移動しますので、輸送用固定レバーを LOCK にしてキャリッジを固定します。



注 意

輸送時や移動時は、必ず輸送用固定レバーでキャリッジを固定してください。固定しないと、振動や衝撃が加わって故障の原因になることがあります。

3. スキャナの電源をオフにします。電源ケーブルをコンセントから抜き、インターフェイスケーブルを外します。

4. スキャナを梱包します。

専用の梱包箱と梱包材を使って、開梱したときと同じ状態で梱包してください。正しく梱包しないと、輸送中に振動や衝撃が加わって故障の原因になります。

基本仕様（ES-6000HS）

仕様、外観は予告なく変更することがありますのでご了承ください。

ハードウェア基本仕様

型式	卓上型カラーイメージスキャナ
外形寸法	幅 656mm ×奥行 458mm ×高さ 176mm
重量	約 21kg
走査方式	ミラー移動型原稿読み取り
画像読み取りセンサ	カラー CCD ラインセンサ（完全片側読み出し方式）
原稿サイズ	A3
最大有効領域	297mm × 432mm
最大有効画素	主走査 7020 画素×副走査 10200 画素（600dpi）
光学解像度	主走査：600dpi 副走査：1200dpi
読取解像度	50 〜 9,600dpi まで（スキャナから TWAIN に出力される解像度。1dpi 刻み） ※TWAINを使った場合、アプリケーションに出力される解像度は50〜4,800dpi（1dpi 刻み）
階調	各画素各色　12bit（入力）/1 〜 8bit（出力）
色分解方式	カラー CCD ラインセンサ上のフィルタ分解（R・G・B）
ズーム	50 〜 200%（1%刻み）
読み取り時間	（600dpi、A3、高速モード。データ転送時間含まず） モノクロ 2 値：1.4msec/line フルカラー /256 グレー：4msec/line
コマンドレベル	ESC/I − B7、FS

画像処理機能	内部演算処理	各画素各色　8 ビット処理
	ガンマ補正 *	出力別補正：標準 5 種 CRT 用 2 種（A,B） プリンタ用 3 種（A,B,C） ユーザ定義補正テーブル設定可能（1 種）
	色補正 *	出力別補正：標準補正 4 種 ワイヤドットプリンタ サーマルプリンタ インクジェットプリンタ カラーモニタ（CRT） ユーザ定義補正設定可能（1 種）
	明度補正 *	7 レベル
	画像処理	2 値出力 固定閾値（しきいち）単純 2 値出力 TET 処理 中間調処理出力（2 値、4 値出力 *） 平均誤差最小法中間調 3 種（A,B,C） ディザ 4 種（A,B,C,D） ユーザ定義ディザ 2 種（A,B）* 領域分離処理（AAS）
	インターフェイス	SCSI（高密度 50 ピンコネクタ）、IEEE1394（オプション）
	光源	高輝度キセノン蛍光ランプ

*　ハードウェア側の仕様。TWAIN は対応していません。

電気的特性

電源電圧	定格：AC100V（AC100V ± 10%）
電源周波数	50/60Hz（49.5 〜 60.5Hz）
消費電力	動作時：平均 50W（オプション非装着時） 動作時：平均 55W（オプション装着時） 待機時：平均 20W
絶縁抵抗	DC500V にて 10MΩ 以上（AC ラインとシャーシ間）
絶縁耐圧	AC1200V rms 1 分（AC ラインとシャーシ間）

適合規格

耐電磁障害	VCCI　クラス B
漏洩電流	漏洩電流自主規制に適合（0.25mA 以下）
電源高調波	高調波抑制対策ガイドライン適合
環境保護	国際エネルギースタープログラムに適合

耐電気ノイズ

静電気	パネル部：10kV　金属部：7kV（150PF、150Ω）

環境条件

温度	動作時：5 〜 35 度 保存時：-25 〜 60 度
湿度	動作時：10 〜 80%（非結露） 保存時：10 〜 85%（非結露）

信頼性

本体	MCBF：キャリッジ往復 10 万回 （Mean Cycle Between Failure）

使用条件

塵埃	一般事務所、一般家庭程度 異常にほこりの多いところは避けること
照度	直射日光、光源の近くは避けること

原稿条件

反射原稿	写真、印刷物など、表面が滑らかなもの • 原稿表面に段差がある場合（台紙に写真を貼ったときなど）、読み取った画像の段差部分に色が付くことがある • 原稿が薄い場合、裏側の画像も裏写りして取り込むことがある

基本仕様（ES-8500）

仕様、外観は予告なく変更することがありますのでご了承ください。

ハードウェア基本仕様

型式	卓上型カラーイメージスキャナ
外形寸法	幅 656mm ×奥行 458mm ×高さ 176mm
重量	約 21kg
走査方式	ミラー移動型原稿読み取り
画像読み取りセンサ	千鳥 6 ラインカラー CCD ラインセンサ
原稿サイズ	A3 プラス
最大有効領域	310mm × 437mm
最大有効画素	主走査 19520 画素×副走査 27520 画素（1600dpi）
光学解像度	主走査：1600dpi 副走査：1600dpi
読取解像度	50 ～ 12,800dpi まで（スキャナから TWAIN に出力される解像度。1dpi 刻み） ※TWAINを使った場合、アプリケーションに出力される解像度は50～6,400dp
階調	各画素各色　14bit（入力）/1 ～ 14bit（出力）
色分解方式	千鳥 6 ラインカラー CCD ラインセンサ上のフィルタ分解（R・G・B）
ズーム	50 ～ 200%（1%刻み）
読み取り時間	（1600dpi、A4、高速モード。データ転送時間含まず） モノクロ 2 値 /256 グレー：4.5msec/line フルカラー：13.2msec/line
コマンドレベル	ESC/I － B8、FS

画像処理機能	内部演算処理	各画素各色　14 ビット処理
	ガンマ補正 *	出力別補正：標準 5 種 CRT 用 2 種（A,B） プリンタ用 3 種（A,B,C） ユーザ定義補正テーブル設定可能（1 種）
	色補正 *	出力別補正：標準補正 4 種 ワイヤドットプリンタ サーマルプリンタ インクジェットプリンタ カラーモニタ（CRT） ユーザ定義補正設定可能（1 種）
	明度補正 *	7 レベル
	画像処理	2 値出力 固定閾値（しきいち）単純 2 値出力 TET 処理 中間調処理出力（2 値、4 値出力 *） 平均誤差最小法中間調 3 種（A,B,C） ディザ 4 種（A,B,C,D） ユーザ定義ディザ 2 種（A,B）* 領域分離処理（AAS）
	インターフェイス	SCSI（高密度 50 ピンコネクタ）、USB、IEEE1394（オプション）
	光源	高輝度冷陰極キセノンランプ

*　ハードウェア側の仕様。TWAIN は対応していません。

電気的特性

電源電圧	定格：AC100V（AC100V ± 10%）
電源周波数	50/60Hz（49.5 〜 60.5Hz）
消費電力	動作時：平均 45W（オプション非装着時） 動作時：平均 55W（オプション装着時） 待機時：平均 10W
絶縁抵抗	DC500V にて 10MΩ 以上（AC ラインとシャーシ間）
絶縁耐圧	AC1.5KV rms 1 分（AC ラインとシャーシ間）

適合規格

耐電磁障害	VCCI　クラス B
漏洩電流	漏洩電流自主規制に適合（0.25mA 以下）
電源高調波	高調波抑制対策ガイドライン適合
環境保護	国際エネルギースタープログラムに適合

耐電気ノイズ

静電気	パネル部：10kV　金属部：7kV（150PF、150Ω）

環境条件

温度	動作時：5 〜 35 度 保存時：-25 〜 60 度
湿度	動作時：10 〜 80%（非結露） 保存時：10 〜 85%（非結露）

信頼性

本体	MCBF：キャリッジ往復 10 万回 （Mean Cycle Between Failure）

使用条件

塵埃	一般事務所、一般家庭程度 異常にほこりの多いところは避けること
照度	直射日光、光源の近くは避けること

原稿条件

反射原稿	写真、印刷物など、表面が滑らかなもの • 原稿表面に段差がある場合（台紙に写真を貼ったときなど）、読み取った画像の段差部分に色が付くことがある • 原稿が薄い場合、裏側の画像も裏写りして取り込むことがある
透過原稿	ネガ、ポジの各フィルムを専用透過原稿ユニットで取り込む

基本仕様（ES-2200）

仕様、外観は予告なく変更することがありますのでご了承ください。

ハードウェア基本仕様

型式	卓上型カラーイメージスキャナ
外形寸法	幅 332mm ×奥行 562mm ×高さ 133mm
重量	約 8.5kg
走査方式	読み取りヘッド移動による原稿読み取り
画像読み取りセンサ	千鳥 6 ラインカラー CCD ラインセンサ
原稿サイズ	A4
最大有効領域	216mm × 297mm
最大有効画素	主走査 13,600 画素×副走査 18,720 画素（1600dpi）
光学解像度	主走査：1600dpi 副走査：3200dpi
読取解像度	50 ～ 12,800dpi まで（スキャナから TWAIN に出力される解像度。1dpi 刻み） ※TWAINを使った場合、アプリケーションに出力される解像度は50～6,400dp（1dpi 刻み）。
階調	16bit（入力）/1 ～ 16bit（出力）
色分解方式	千鳥 6 ラインカラー CCD ラインセンサ上のフィルタ分解（R・G・B）
ズーム	50 ～ 200%（1%刻み）
読み取り時間	（1600dpi、A4、高速モード。データ転送時間含まず） モノクロ 2 値 /256 グレー：3.1msec/line フルカラー：9.2msec/line
コマンドレベル	ESC/I-B8、FS

画像処理機能	内部演算処理	各画素各色 16 ビット処理
	ガンマ補正 *	出力別補正：標準 5 種 CRT 用 2 種（A,B） プリンタ用 3 種（A,B,C） ユーザ定義補正テーブル設定可能（1 種）
	色補正 *	出力別補正：標準 4 種 ワイヤドットプリンタ サーマルプリンタ インクジェットプリンタ カラーモニタ（CRT） ユーザ定義補正設定可能（1 種）
	明度補正 *	7 レベル
	画像処理	2 値出力 固定閾値（しきいち）単純 2 値出力 TET 処理 中間調処理出力（2 値、4 値出力 *） 平均誤差最小法中間調 3 種（A,B,C） ディザ 4 種（A,B,C,D） ユーザ定義ディザ 2 種（A,B）* 領域分離処理（AAS）
	インターフェイス	SCSI（高密度 50 ピンコネクタ）、USB、IEEE1394（オプション）
	光源	高輝度冷陰極キセノンランプ

* ハードウェア側の仕様。TWAIN は対応していません。

電気的特性

電源電圧	ユニバーサル電源 定格：AC100-120V（AC+10%、AC-10% V） 定格：AC220-240V（AC+10%、AC-10% V）
電源周波数	50/60Hz（49.5 ～ 60.5Hz）
消費電力	動作時：平均 30W（オプション非装着時） 動作時：平均 50W（オプション装着時） 待機時：平均 10W
絶縁抵抗	DC500V にて 10MΩ 以上（AC ラインとシャーシ間）
絶縁耐圧	AC1.5KV rms 1 分（AC ラインとシャーシ間）

適合規格

耐電磁障害	VCCI クラス B
漏洩電流	漏洩電流自主規制に適合（0.25mA 以下）
電源高調波	高調波抑制対策ガイドライン適合
環境保護	国際エネルギースタープログラムに適合

耐電気ノイズ

静電気	パネル部：10kV　金属部：7kV（150PF、150Ω）

環境条件

温度	動作時：5 ～ 35 度 保存時：-25 ～ 60 度
湿度	動作時：10 ～ 80%（非結露） 保存時：10 ～ 85%（非結露）

信頼性

本体	MCBF：キャリッジ往復 10 万回 （Mean Cycle Between Failure）

使用条件

塵埃	一般事務所、一般家庭程度 異常にほこりの多いところは避けること
照度	直射日光、光源の近くは避けること

原稿条件

反射原稿	写真、印刷物など、表面が滑らかなもの • 原稿表面に段差がある場合（台紙に写真を貼ったときなど、読み取った画像の段差部分に色が付くことがある • 原稿が薄い場合、裏側の画像も裏写りして取り込むことがある
透過原稿	ネガ、ポジの各フィルムを専用透過原稿ユニットで取り込む

用語集

英数字

API（エーピーアイ）：

Application Program Interface の略で、アプリケーションソフトとコンピュータ（OS）の仲立ちをするもの。汎用性のある API を定めることによって、周辺装置のインターフェイスが容易に使えるようになる。TWAIN とは、スキャナを制御するための API の規格。

bit（ビット）：

binary digit（２進法）の略。コンピュータが扱うデータの最小単位で、0 か 1 で表す。8bit で 0 〜 255 の数値（デジタルデータ）を表すことができる。24bit カラーで取り込んだ場合、赤（R）・緑（G）・青（B）それぞれ 256 階調、トータルで約 1677 万色となる。

I/O（アイオー）ポートアドレス：

コンピュータと周辺装置との間で情報をやりとりするために複数の出入り口があるが、それを区別するためにつける番号のこと。キーボード、マウスなどにはあらかじめ番号が割り当てられているが、双方向パラレルなどのボードを新たに接続する場合は、これらと重複しないように番号を設定する必要がある。ハードウェア間で I/O ポートアドレスが重複すると、正常な動作ができなくなる。

OCR（オーシーアール）：

Optical Character Recognition の略で、光学文字認識の意。印字された文字を読み取り、テキストデータ化すること。汎用のスキャナを用いる場合は、OCR ソフトが必要になる。なお、専用の光学文字認識装置の場合は、Optical Character Reader になる。

PDF（ピーディーエフ）：

Portable Document Format の略。電子形式書類の一種で、Acrobat Reader という無料ソフトによって閲覧できる。

readme（リードミー）ファイル：

ソフトウェアが納められている CD-ROM などに保存されている文書ファイルで、使用上の制限など、読んでほしい内容が書かれている。

SCSI（スカジー）：

SCSI とは Small Computer System Interface の略で、ハードディスク、スキャナなどの周辺機器をコンピュータに接続するためのインターフェイス規格。複数の SCSI 機器を、最大 7 台まで数珠つなぎ（デイジーチェーン）に接続可能。

SCSI ID：
SCSI 機器は複数接続（デイジーチェーン）可能だが、各機器を区別するために設定する番号のこと。機器間で ID 番号が重複すると、正常な動作ができなくなる。

ターミネータ（terminator）：
終端抵抗。SCSI などの接続において、信号が終端で反射し、戻ってくることを回避するために、終端に取り付けて信号電圧を安定させる電気抵抗のこと。

TWAIN（トウェイン）：

スキャナを制御するソフトウェアのための、アプリケーションインターフェイス（API）の規格。取り込みソフトウェア自体も TWAIN と呼ばれる。
付属の EPSON TWAIN Pro は、この TWAIN 規格に対応しているので、各種 TWAIN 対応ソフトから画像を直接取り込むことができる。

USB（ユーエスビー）：

Universal Serial Bus の略で、中速、低速向けのシリアルインターフェイスの規格の 1 つ。
コンピュータやプリンタなどの接続機器の電源が入ったまま、ケーブルの抜き差しができる。また、「USB ハブ」という機器を使用することで、規格上、同時に 127 台までの USB 対応機器を接続することができる。

120/220：

中型カメラ（主にプロのカメラマンが使用）に使われる、幅 60mm のロール・フィルム。一般的なフィルムは 35mm。

120/220 フィルムは、中判またはブローニ判（brownie）とも言う。

4 × 5：

写真館のスタジオなどにある、蛇腹のついた大型カメラに使われるフィルム。通称 ”シノゴ ”。サイズは約 102mm ｛4 インチ｝ ×約 127mm ｛5 インチ｝。一般的なフィルムは 35mm。

アイウエオ

解像度（resolution）：

解像度には、［印刷解像度］と［画像解像度］と［表示解像度］などがある。

印刷解像度：
例えばカラーインクジェットプリンタでは、用紙にインクの粒を吹きつけて印刷（画像を表現）する。このインクの粒が約 25.4mm ｛1 インチ｝幅にいくつあるかを［印刷解像度］といい、単位は dpi（dot per inch）で表す。インクの粒が多いほど、画像はより精細になるが、印刷に時間がかかる。

画像解像度：→画像を取り込むときに、EPSON TWAIN Pro で設定する解像度
画像データ自体を構成する画素（点）が約 25.4mm {1 インチ} 幅にいくつあるかを表すもので、単位は印刷解像度と同じく、dpi（dot per inch）で表す。画素数が多いほど画像はより精細になるが、データ量が多くなるため画像の取り込み／保存／読み込みなどに時間がかかり、また多くのメモリを必要とする。
取り込む画像の解像度は 50 〜数千 dpi まで設定可能だが、画像をプリンタで印刷する場合、画像解像度（出力機器の設定）を EPSON TWAIN Pro の初期設定値以上に設定しても印刷品質は向上しない。

表示解像度：
画像をコンピュータのディスプレイに表示したときに、どのくらいの大きさで表示されるかを表したもので、単位はピクセル（またはドット）。ディスプレイ自体の表示能力を表すときも表示解像度を用いる。

階調（gradation）：

自然界の光は明から暗まで無段階にあるが、そのままではコンピュータで処理できないので、明暗を有限な段階に区切ってデータ処理する。その各段階の濃度を階調と言う。
区切りの数を階調数と言う。フルカラーでは、赤（R）・緑（G）・青（B）それぞれ 256 階調（8bit）、トータル 16,777,216 色（24bit）になる。階調の数値が高いほど画像は精細になるが、データ量が多くなるためコンピュータでの処理に時間がかかり、また多くのメモリを必要とする。

画素（pixel）：

画像が細かい点で構成されているとみなしたとき、それぞれの点のことを画素と言う。コンピュータでは、画素をデータに置き換えて処理する。1 画素を何ビットで表現するかにより、画像の色数や階調数が決まる。

ガンマ（gamma）：

画像の中間調（ミッドトーン）の明暗（濃度特性）を調整する機能。ガンマを調整することにより、暗い部分（シャドウ）や明るい部分（ハイライト）に大きな影響を与えずに、中間部分の明るさの値を変更することが可能。

キャリッジ（carriage）：

原稿を照射する蛍光ランプがついており、取り込み時に移動する。取り込み前のキャリッジの待機位置をホームポジションと言う。

クリップボード（clip-board）：

ソフトウェア間でデータを交換するときに、データを保存する場所のこと。メモリを使用する。

原色（primary color）：

スキャナのカラー取り込みや CRT ディスプレイのカラー表示は、赤（R）、緑（G）、青（B）の光の三原色で行う。これに対し、プリンタの出力や印刷インクによる色表現は、シアン（C）、マゼンタ（M）、イエロー（Y）の色の三原色で行う。それぞれの原色は互いに補色の関係にある。プリンタや印刷機の出力では、黒色を正確に表現するために黒（K）もよく使用する。

ストリップフィルム（strip film）：

一般の 35mm フィルム（ネガ / ポジ）を 6 枚切りにしたフィルムのこと。

ズーム（zoom）：

画像を再現したときに、原稿に対して拡大または縮小されるように取り込む機能。指定した解像度に対して、ズームの分だけ、読み取る画素数が増減するので、同じ解像度の出力機器で再現したときに、結果として拡大または縮小される。

スライドフィルム（Slide film）：

スライド用に、ポジフィルムを 1 枚ずつ切ってプラスチックなどの枠にはさんだもの。マウントフィルム（mounted film）とも言う。

線数（frequency）：

スクリーン線数とも言う。画像を印刷する場合、画像にコンタクトスクリーンフィルム（に配列されている微細な網点）を重ね、網点を抜けた光をとらえることによって、画像の濃淡を網点の大小および密度に変換する（網点は中心部ほど高濃度になっており、明るい光は小さな点、暗い光は大きな点として抽出される）。
網点が約 25.4mm ｛1 インチ｝の幅に何列あるかを線数といい、単位は lpi（line per inch）で表す。線数が多いほど、画像を精細に印刷できる。
一般に、高画質なハーフトーン画像を出力するには、画像解像度を、出力に使用するスクリーン線数の 2 倍にすると良い。

走査（scan）：

スキャナは、原稿に光を当てて反射光を読み取り、画像などを構成する最小単位の画素に分割し、分解フィルターで色分解を行い、その色の濃淡を電気信号に変換する。この処理を走査と言う。
またスキャナは、横方向にセンサを並べ、それを縦方向に動かすことにより平面な原稿を読み取っていくが、横方向の読み取りを主走査（main scan）、縦方向の読み取りを副走査（sub scan）と言う。主走査、副走査を交互に繰り返すことにより、原稿を読み取っていく。

ターミネータ（terminator）：

終端抵抗。SCSI などの接続において、信号が終端で反射し、戻ってくることを回避するために、終端に取り付けて信号電圧を安定させる電気抵抗のこと。

単純 2 値（plain bi-level）：

中間調処理をしないで、1 ビット / 画素（白か黒か）で取り込む処理。線画、文字など階調性を必要としない画像の取り込みに適している。

中間調処理（halftoning process）：

画像取り込みをする際のデータ化処理の方式。取り込んだ画素を、すでに取り込んだ周囲の画素と比較しながらデータ化する。これにより、明暗のみ（2 値＝ 1 ビット / 画素）のデータにおいても、中間的な階調を擬似的に表現できる。

チェックボックス（check box）：

項目（機能）の有効 / 無効を設定するための四角いマーク。マウスでクリックすることにより、有効 / 無効を切り替えることができる。

デイジーチェーン（daisy chain）：

SCSI の説明を参照。

ディザ処理（dithering）：

画像の階調を 2 値のデータで表現するための手法の一種。

ディップスイッチ：

DIP は Dual Inline Package の略。パソコン本体や周辺機器を正常に動作させるために、動作環境の設定を行うスイッチのこと。

ドラッグ（drag）：

マウスボタンを押したまま、マウスを動かしてアイコンなどを移動すること。コピーなどの操作で使用する。

ドロップアウトカラー（dropout color）：

モノクロ（明暗のみ）で取り込むときに、取り込まない特定の色のこと。赤（R）、緑（G）、青（B）のいずれかを取り込まないように指定可能。

ニュートンリング（newton ring.）：

透過原稿（フィルム）の取り込みで発生する、光学的な現象。シャボン玉の表面に見える虹と同じ原理で、非常に薄い 2 層の膜があるところに発生する。（ニュートンリングは干渉縞とも言い、光の干渉で発生する）
フィルムを表裏反対（膜面をスキャナのガラス側）にして取り込むと、ガラスとフィルム面の間に感光剤の凹凸が入るため、ニュートンリングが発生しにくくなる。

濃度補正（tone correction）：

濃度はトーンとも言う。スキャナで取り込んだ画像の濃度データを、トーン曲線に合わせて補正し、出力データとする機能。シャドウ、ミッドトーン（中間調）、ハイライトへと変化していくトーン曲線を補正することで、画像全体の濃度をバランス良く仕上げることができる。

ピクセル（Pixel）：

解像度（表示解像度）を参照。

ヒストグラム（Histogram）：

画像の黒（0）〜白（255）までのデータ分布（ピクセル数）をグラフで表したもの。ヒストグラムによって。画像の本来白であるべき部分が白くなっているか、黒であるべき部分が黒になっているか、などを確認できる。
例えば、Photoshop の［レベル補正］コマンドでは、ヒストグラムを見ながらハイライトポイントやシャドウポイントなどを指定し、画像の明暗を最適化することができる。

ベース面（base side）：

フィルムの、光沢のある面。反対側を膜面と言い、こちらに感光剤が塗布されている。（膜面は、乳剤面またはエマルジョン面とも言う）

膜面（emulsion side）：

ベース面の説明を参照。

メモリ（memory）：

データを一時的に保存する部分。例えば、ソフトウェア自体はハードディスクに保存されているが、起動するとメモリに読み込まれ、ここでさまざまな処理が行われる。ハードディスクは保存領域、メモリは作業領域と言える。
画像取り込みにもメモリを使用するため、メモリの容量が少ないと、データが収まらずにエラーが発生することがある。

モアレ（moire）：

印刷におけるモアレ：
画像を印刷する場合、画像にコンタクトスクリーンフィルム（に配列されている微細な網点）を重ね、網点を抜けた光をとらえることによって、画像の濃淡を網点の大小および密度に変換する（網点は中心部ほど高濃度になっており、明るい光は小さな点、暗い光は大きな点として抽出される。網点はハーフトーンスクリーンとも言い、網点の配列される角度をスクリーン角度と言う）。
2 色以上で印刷する場合は、それぞれの色ごとにこの処理（スクリーン処理）を行い、印刷時に再び重ねられるが、このときにそれぞれのスクリーン角度が一致（＝網点が重複）すると、モアレが発生する。

スキャナでの画像取り込みにおけるモアレ：
スクリーン処理された印刷物の画像は、ドット（点）の集まりで構成されている。この画像をスキャナで取り込んだときに、印刷上のドットと取り込み後にできるドットの位置が重なると、モアレが発生する。
アンシャープマスクのチェックを外したり、モアレ除去を ON にしたり、原稿の向きを変えて取り込むことによって、ドットの一致をある程度防ぐことができるが、完全に防ぐことは難しい。

商標等

商標について

- Adobe、Adobe Photoshop、Acrobat は Adobe Systems Incorporated の各国での商標または登録商標です。
- PC-9801/9821 シリーズおよび PC98-NX シリーズは日本電気株式会社の商標です。
- IBM PC、DOS/V、IBM は International Business Machines Corporation の商標または登録商標です。
- Apple の名称、Macintosh、PowerMacintosh、AppleTalk、EtherTalk、漢字 Talk、TrueType、iMac、Mac OS、ColorSync および FireWire は Apple Computer,Inc. の商標または登録商標です。
- Microsoft、Windows、Windows NT および Internet Explorer は米国マイクロソフト社の米国およびその他の国における登録商標です。
- Netscape, Netscape Navigator, Netscape ONE,Netscape の N ロゴおよび操舵輪のロゴは、米国およびその他の諸国の Netscape Communications Corporation 社の登録商標です。
- Intel、Pentium は Intel Corporation の登録商標です。
- そのほかの製品名は各社の商標または登録商標です。

表記について

- Microsoft(R) Windows(R) 95 operating system 日本語版
- Microsoft(R) Windows(R) 98 operating system 日本語版
- Microsoft(R) Windows(R) Millennium Edition operating system 日本語版
- Microsoft(R) WindowsNT(R) operating system Version4.0 日本語版
- Microsoft(R) Windows(R) 2000 operating system 日本語版

以上の OS の表記について本書中では、上記各オペレーティングシステムをそれぞれ、Windows 95、Windows 98、Windows Me、WindowsNT4.0、Windows 2000 と表記しています。

また、Windows 95、Windows 98、Windows Me、WindowsNT4.0、Windows 2000 を総称する場合は［Windows］、複数の Windows を併記する場合は［Windows 95/98/Me］のように、Windows の表記を省略することがあります。

インターネット FAQ のご案内

本書の「トラブル対処方法」をご覧いただいても、問題が解決しない。ちょっとわからないことがある。こんな時に、お客様の環境がインターネット接続環境を備えている場合※は、インターネット FAQ をお勧めします。

※プロバイダの契約がすんでいる。メールアドレスを保有している。

インターネット FAQ

エプソンなら購入後も安心。皆様からのお問い合わせの多い内容を FAQ としてホームページに掲載しております。ぜひご活用ください。



http://www.i-love-epson.co.jp/faq/

ナビゲーションサイト

また、イメージスキャナの「ナビゲーションサイト」では、EPSON スキャナに関する情報をまとめて掲載しております。ぜひご活用ください。



http://www.i-love-epson.co.jp/guide/scanner

ヘルプ

ここでは、本ユーザーズガイドの使い方を記載しています。

本文中で使用している記号について

注意	**注意：** この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示します。
注意	**製品注意：** この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、本体が損傷する可能性が想定される内容を示します。
ポイント	**ポイント：** お取り扱い上、必ずお守りいただきたいこと（操作）、知っておいていただきたいことを記載しています。必ずお読みください。

各ボタン、ハイパーリンクについて

｜メイン｜ ｜ MAIN ｜	**メイン：** 本ユーザーズガイドの最初のページ（メイン画面）を表示します。
｜内容一覧｜	**内容一覧：** 本ユーザーズガイドのもくじ（内容一覧）のページを表示します。
｜ << ｜	**前のページへ：** 現在表示している画面の前のページにジャンプします。
｜ >> ｜	**次のページへ：** 現在表示している画面の次のページにジャンプします。
｜ SUB MENU ｜	**１つ上の一覧表示へ：** 現在表示している画面のひとつ上のメニューにジャンプします。
	参照： 関連したページへジャンプします。

印刷時のご注意

本ユーザーズガイドを印刷する場合に、いくつかの注意点があります。

- 本ユーザーズガイドは、ブラウザでの表示を前提として制作してあります。

- 本ユーザーズガイドは、フレーム機能を使用して表示しております。印刷の際は、本文の表示されている領域を１度クリックしてから、印刷を実行してください。
- 複数ページに渡って印刷する場合、ページのつなぎ目で画像や文章が印刷されない個所が発生することがあります。
- 本文中の GIF アニメーションや表示用のオブジェクトなど、正しく印刷されない場合があります。（GIF アニメーションは、1 コマのみ印刷）
- ページの右側が印刷されずに切れてしまう場合は、ブラウザの［ファイル］メニュー内の［ページ設定］にて、左右の余白を 10 ミリ以下に設定してください。
- ページ上の背景色などが印刷できない場合は、以下の手順に従って設定を変更してください。

1）［表示］メニュー（Internet Explorer 5.0 の場合は［ツール］メニュー）内の［インターネットオプション］をクリックします。

2）［詳細設定］タブをクリックしてからスクロールバーで設定項目をスクロールさせます。

3）［印刷］の項目にある［背景の色とイメージを印刷 ...］のチェックボックスにチェックを付けて［OK］ボタンをクリックします。

目次